

Apidologisches,
insbesondere über paläarktische Andrena-Arten,
auf Grund von Material des
Deutschen Entomologischen Museums.

Von

Embrik Strand, Berlin.

Gen. **Prosopis** F.

Prosopis genalis C. G. Ths.

Ein ♀ von „Himpf“ (Coll. Konow), was sicherlich Himmelpfort (unweit Fürstenberg i. Meckl.) heißen soll.

Prosopis confusa Nyl.

Ein ♀ von Nidden (Coll. Konow).

Prosopis pictipes Nyl. (var. **melanaria** Först.?).

Ein ♀ von Groß-Karben, 9. 9. 1909 (v. Leonhardi). Pronotum einfach schwarz. Der herzförmige Raum zeigt eine charakteristische Mittellängsrippe, die sich hinten spaltet und umbiegt, sodaß eine -förmige Figur gebildet wird, die freilich nicht an beiden Seiten ganz gleich ist und daher wohl etwas variabel sein wird. (Alfken spricht [in: Zeitschr. Hym. Dipt. 1902, p. 68] von einer „grübchenartig vertieften Erhebung“ [!] der Mitte des herzförmigen Raumes dieser Art.). Körperlänge nur 4 mm. Das erste Abdominalsegment ist glänzend, die Punktierung ist viel feiner und auch lange nicht so dicht wie bei *styriaca* ♂. Clypeus mit gelbem Punkt in der Mitte vorn. Die inneren Augenfurchen überragen den oberen Augenrand nur ganz wenig und krümmen sich dabei unbedeutend gegen die äußeren Nebenaugen. Die gelben Gesichtsflecken sind langgestreckt, aber entschieden mehr dreieckig als rautenförmig. Von der Endfranse des I. Segments ist nur noch Andeutung vorhanden. Mesonotum ganz matt. Diese Form steht etwa zwischen *pictipes* Nyl. und *styriaca* Först., dürfte wohl zu *pictipes* gehören und am besten mit der von Förster (in: Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1871, p. 1066) als Art beschriebenen *melanaria* übereinstimmen.

Prosopis annulata L.

Potsdam (P. Pape) (1 ♀).

Prosopis brevicornis Nyl.

Ein ♂ aus Schlesien (Letzner).

Prosopis borealis Nyl.

Ein ♂ aus Schlesien (Letzner), mit der näheren Angabe „Schaafg. 5. Juni“, was wahrscheinlich Schafgabe (*Achillea millefolia*), also die

Pflanze, an dem das Exemplar gefangen wurde, heißen soll. Der herzförmige Raum ist hinten durch eine kräftige Querleiste begrenzt und zeichnet sich sonst durch deutliche, subparallele Längsrippen aus, deren Zwischenräume glänzend sind.

Prosopis pratensis Fourer.

2 ♂♂ aus Guntramsdorf in Niederösterreich, 8. VII. 18 (Curti). Ein ♂ aus Schlesien (Letzner), mit einer geschriebenen Etikette „flavifrons“, was wohl ein nomen i. l. sein wird. Ein weiteres ♂, von Zootzen (Schwarz) ist an allen normalerweise gelbgefärbten Stellen rot oder rötlich, auch die Antennen sind rot und Abdomen ist etwas rotbräunlich überzogen. Das Exemplar ist offenbar in einer Flüssigkeit gewesen und vielleicht hängt die Rotfärbung damit zusammen; es könnte aber auch stylopisiert sein, wenn auch ein Stylops nicht außen erkennbar ist.

Prosopis Asiaeminoris Strand n. sp.

Ein ♀ von Asia minor (ex coll. v. Leonhardi).

Charakteristisch u. a. durch die blaßgelbe Färbung der hinteren Hälfte des Scutellum. Der erste Hinterleibsring ist am Hinterrande seitlich nicht gefranst; er ist mattglänzend, punktiert, die Punkte schon unter zehnfacher Vergrößerung ganz deutlich erkennbar, auf der Scheibe unter sich z. T. um mehr als ihren Durchmesser entfernt, am Hinterrande erheblich dichter punktiert. Die Körperlänge dürfte 6 mm betragen (Abdomen nimmt beim einzigen vorliegenden Exemplar nicht die natürliche Lage ein!). Der Kopf erscheint von vorn gesehen fast kreisrund, ziemlich dick, Clypeus der Länge nach gewölbt, die Augen konvergieren jedoch unverkennbar nach unten. Die blaßgelben Gesichtsflecken sind abgestumpft dreieckig, unter sich um ihren kürzeren Durchmesser entfernt, enden oben im Niveau des Vorderrandes der Antennenwurzel und unten um ihren kürzeren Durchmesser von der Mandibelbasis entfernt, ihre Länge ist somit nur ganz wenig größer als ihre Breite, den Clypeusrand erreichen sie ganz, vom Auge bleiben sie durch eine schwarze Linie getrennt. Augenfurchen gerade und so kurz, daß sie unten oberhalb des Niveaus des Oberrandes der Fühlerwurzel anfangen und oben das Niveau der Spitze der Augen nicht erreichen, oder mit anderen Worten: sie sind kaum so lang wie der kürzere Durchmesser der Gesichtsflecken. Fühlergeißel unten braungelblich, oben rotbraun, der Schaft schwarz, aber an der Spitze braungelblich. Wangen linienschmal. Der herzförmige Raum matt, grob und ganz unregelmäßig gerunzelt, ohne Randleiste, wenn auch von dem senkrechten, flachen Stutz scharf getrennt; auch letzterer ist matt und gerunzelt, aber feiner, mit tiefer Mittellängsfurche und Andeutung einer Seitenrandleiste.

Das ganze Gesicht matt, dicht und kräftig punktiert, auf dem Clypeus fließen die Punkte teilweise zur Bildung von Längsstreifen zusammen. Auch Mesonotum ist matt, kräftig punktiert, die Punkte so dicht beisammen, daß die Scheidewände linienschmal sind; nur am Hinterrande sind die Punkte deutlicher getrennt und so ist es auch

auf dem Scutellum, das daher ganz schwach glänzend erscheint. Fühler kurz, der Schaft und die Basis der Geißel schlank, der Rest der letzteren ziemlich dick und etwas knotig; von unten (vorn) gesehen erscheint das erste Geißelglied ein wenig länger als breit, das zweite so lang wie breit, das dritte und vierte breiter als lang. — Flügel gebräunt, Geäder und Mal schwarz. Am schwarzen Körper sind folgende Partien blaßgelb: die zwei Gesichtsflecke, eine mitten verschmälerte und fast unterbrochene Querbinde auf dem Pronotum, je ein großer halbkreisförmiger Fleck auf den Schulterbeulen, ein kleiner Fleck vor der Flügelbasis und diese selbst, eine halbmondförmige, nach hinten konvex gebogene und mithin linienschmal unterbrochene Querbinde auf dem Scutellum, die äußerste Spitze aller Femora, das basale Drittel oder die Hälfte aller Tibien. Alle Tarsen mehr oder weniger bräunlich. Mandibeln teilweise rot. Die Bauchfläche ist charakteristisch durch eine Querbinde dunkler Behaarung kurz vor der Spitze.

Prosopis variegata F.

Ein ♂ von Persien, Asterabad, IV.—VI. 1908 (ex Coll. O. Leonhard).

Anm. Über paläarktische *Prosopis*-Arten habe ich in „Entomol. Rundschau“ 26, p. 72 sq. (1909) berichtet.

Gen. **Colletes** Latr.

Colletes daviesanus Sm. und **fodiens** Fourcr. von Guntramsdorf in Niederösterreich, 19. 8. 1918 (Curti).

Colletes niveofasciatus Dours

Ein ♀ von Taormina-Lentini (Sizilien), V. 1914 (W. Trautmann) stelle ich unter Zweifel zu dieser Art, insofern als Segment V mit weißer Hinterrandbinde, ebenso wie IV, versehen ist. Außerdem ist die Behaarung, die Dours (in: Rev. et Mag. de Zool. 1872, p. 295) als „cendré“ bezeichnet, eher bräunlich-gelb, während rote Behaarung nicht vorhanden ist. Das 6. Dorsalsegment erscheint zwar auf den ersten Blick schwarz, genauer angesehen ist sein Rand doch ein wenig heller behaart. Von den Tarsengliedern ist nur das letzte Glied deutlich gerötet. Von diesen Unterschieden wäre nur derjenige, der sich auf die Randbinde des V. Segments bezieht, von Bedeutung. Da aber Dours angibt, daß diese Binde bei den ♂♂ vorhanden ist, so dürfte das gelegentliche (?) Vorkommen derselben auch bei den ♀♀ nicht wundernehmen. — Über weitere Exemplare der Trautmann'schen Ausbeute habe ich in der Internat. Entomol. Zeitschr. 9, p. 31 (1915) berichtet. Auch das daselbst erwähnte ♀ hat, was ich damals nicht hervorgehoben habe, weiße Randbinde auf Segment V. — Die Art ist in der Mittelmeerregion weit verbreitet. — Dalla Torre schreibt den Namen *niveifasciatus* und zitiert auch Dours so; dieser schreibt aber *niveofasciatus*.

Gen. **Euryglossa** Sm.**Euryglossa endeavouricola** Strand n. sp.

Ein ♀ von Endeavour River, N. S. Wales.

Schwarz; das Untergesicht mit einem schmutziggelben, subtriangulären oder annähernd T-förmigen, unten zugespitzten Fleck, der weder Vorder- noch Seitenrand des Clypeus noch Basis der Antennen ganz deutlich erreicht, oben gerade begrenzt ist und dessen vier Ecken des oberen quergestellten Teiles rechtwinklig sind; der ganze Fleck ist reichlich so lang wie oben breit. Unter den Tegulae findet sich je ein weißlicher Fleck, der sowohl durch angehäuften weißliche Behaarung wie durch helle Färbung des Teguments gebildet zu sein scheint. Außenrand der Tegulae gebräunt. Flügelbasis blaß graugelblich. Flügelmal ziemlich groß und tiefschwarz, das Geäder braunschwarz, die Flügelmembran hyalin und leicht irisierend. Tarsen gebräunt, das letzte Glied am hellsten, dagegen die Untertarsen schwarz. Fühlergeißel auch unten schwarz. Hinterränder der Bauchsegmente schmal heller, diejenigen der Rückensegmente dagegen schwarz wie der übrige Rücken. — Kopf und Thoraxrücken mit graulicher, kurzer, spärlicher, nicht auffallender Behaarung; der Rest des Thorax mit längerer, weißlicher, wahrscheinlich ziemlich dichtstehender, wollener Behaarung, Abdomen wiederum mit feiner graulicher Behaarung, die hinter der Mitte des Rückens durch längere, kräftigere, schwärzliche, schräg abstehende, trotz der dunklen Färbung deutlich hervortretende Behaarung ersetzt wird.

Nervulus antefurcal. Basalader gleichmäßig schwach basalwärts konvex gebogen. Die erste rücklaufende Ader ist schräggestellt, gerade und mündet in die zweite Cubitalzelle am Ende des proximalen Drittels; die zweite rücklaufende Ader ist schwach gebogen und fast interstitial, nur um ihre eigene Breite vor der zweiten Cubitalquerader in die 2. Cubitalzelle einmündend. Die Länge der letzteren auf der Radialader ist ein klein wenig kürzer als die Entfernung zwischen den beiden rücklaufenden Adern auf der Cubitalader. Die beiden Cubitalqueradern sind apicalwärts schwach konvex gebogen; die proximale derselben ist auf der Marginalader vom Stigma so weit wie von der distalen Cubitalquerader entfernt. — Das erste Geißelglied ist, auf der Dorsalseite gemessen, nur fast unmerklich kürzer als das zweite, das reichlich so lang wie das dritte ist. Clypeus nur am Vorderrande deutlich glänzend, Scheitel mäßig glänzend, Mesonotum dagegen wie poliert erscheinend, nur am Hinterrande, ebenso wie das ganze Scutellum dicht und fein retikuliert-punktiert und daher nur mäßig glänzend erscheinend. Der herzförmige Raum ist flach, horizontal, mit dem Stutz etwa einen rechten Winkel bildend, mitten leicht niedergedrückt sowie so dicht und kräftig retikuliert, daß daselbst ganz matt erscheinend, sonst aber schwach glänzend, ohne Randleiste und ohne Rippenbildung im Inneren. Die obere Hälfte des Stutzes ist senkrecht, glatt und glänzend, die untere ist unregelmäßig gewölbt mit einer kleinen Einsenkung in der Mitte. Das letzte Rückensegment

erscheint in Draufsicht dreieckig, leicht konkav, der Seitenrand in der Mitte und die Hinterspitze leicht erhöht, das letzte Bauchsegment hat drei Längsrippen, von denen die mittlere die deutlichste ist. Körperlänge 8 mm.

Gen. **Rivalisia** Strand n. g.

Rivalisia metallica Strand n. g. n. sp.

Zwei ♂♂ von Usambara.

Dunkelmetallischgrün, stellenweise, insbesondere auf Kopf und Thorax dunkelblau; Abdomen in gewisser Richtung gesehen, insbesondere an den beiden vorderen Segmenten, blauschimmernd. Die blauen Partien von Kopf und Thorax ziemlich matt, die anderen mehr oder weniger stark glänzend. Auf dem Kopf sind es nur Clypeus und seine seitliche Umgebung, die etwas glänzen; auf dem Thorax haben die Tegulae und Schulterbeulen etwas Glanz, während das ganze Abdomen, oben wie unten, stark glänzt. Kopf und Thorax dicht und kräftig punktiert, die Punktgruben unter sich nur durch linien-schmale Scheidewände getrennt und daher zum Teil eine sechseckige Gestalt annehmend, in Form und Größe größtenteils gleich; auf Clypeus sind die Punktgruben jedoch seichter, unter sich entfernter und nicht gleichgroß. Scutellum wie Mesonotum punktiert, in der Mitte weniger dicht als am Rande. Postscutellum ganz matt erscheinend. Der herzförmige Raum schwach glänzend bis matt, mit ziemlich kräftigen, parallelen Längsrippen und feiner, mehr oder weniger deutlicher erhöhter Randleiste, von den Seitenfeldern und dem Stutz durch keine glatte Binde getrennt. Letzterer ist senkrecht, etwas konkav, mit scharfer Seitenrandleiste, einer tiefen Mittellängsfurche, spärlich punktiert und etwas glänzend. Trotzdem Abdomen stark glänzt, ist es doch ziemlich kräftig punktiert, die Punktgruben sind aber seicht, im Grunde glatt und unter sich um mehr als ihren Durchmesser entfernt, weshalb sie den Gesamteindruck nicht wesentlich beeinträchtigen. Auch der Hinterrand der Dorsalsegmente ist, wenn auch glatter, doch nicht ganz unpunktiert; das ist dagegen mit dem Hinterrand der Bauchsegmente der Fall, wie letztere überhaupt nur ganz spärlich und seicht punktiert sind. — Der Kopf ist etwa so breit wie Thorax oder mindestens so breit wie lang, ohne die bei *Halictus*-Männchen so häufige schnauzenähnliche Verlängerung des Clypeus, wenn auch letzterer stark gewölbt und insofern etwas vorstehend ist. Augen innen leicht ausgerandet und nach unten konvergierend. Der zurückgestreckte Fühler erreicht den Vorderrand des Scutellum; das zweite Geißelglied ist, im Profil gesehen, um ein Drittel länger als das erste und etwa von derselben Länge wie das dritte Geißelglied. — Nervulus ist antefurcal, die Basalader stark gekrümmt, die proximale rücklaufende Ader ist interstitial, die distale mündet am Anfang des letzten Drittels in die dritte Cubitalzelle ein; letztere ist auf der Radialader so lang wie die Entfernung der beiden rücklaufenden Adern unter sich. Die von der distalen rücklaufenden Ader entspringende blind endende

Längsader erreicht fast den Flügelrand, während auf dem Berührungspunkt von Cubitalader und der dritten Cubitalquerader nur ein ganz kurzer Aderstumpf entspringt. Kopf + Thorax 4,5, Abdomen 3,5, Vorderflügel 6 mm lang.

Die generische Stellung dieses Tieres ist etwas fraglich. Von den drei Cubitalzellen ist die mittlere die kleinste, oben und unten gleich oder fast gleich lang, die proximale ist so lang wie die beiden anderen zusammen und reichlich so groß wie die dritte, letztere ist gegen die Radialzelle verschmälert. Letztere am Ende zugespitzt, mit kleinem Anhang, die Spitze dem Flügelrande anliegend. Basalader gekrümmt. Die Tegulae wären für eine *Nomia* mäßig groß, jedoch größer als bei typischen *Halictus* und den Hinterrand des Mesonotum ein klein wenig überragend. Das Schildchen ohne Seitenzähne, die Hinterbeine ohne besondere Merkmale. Die grobe Punktierung an *Ceratina* erinnernd, die metallische Färbung an *Augochlora*. Die drei Ocellen bilden eine so gekrümmte Reihe, daß eine die vordere Ozelle hinten tangierende Gerade die beiden übrigen Ozellen vorn kaum tangieren und jedenfalls nicht schneiden würde. Metatarsus erheblich schmaler als Tibia. Die Zunge am Ende zugespitzt. Bei *Halictus* einzureihen.

Gen. *Halictus* Latr.

Halictus elegans Lep.

Ein ♀ von Taormina-Lentini (Sizilien), V. 1914 (W. Trautmann) ist dadurch interessant, daß das erste Dorsalsegment des Abdomen in seiner größeren Basalhälfte ganz mit kleinen Milben bedeckt ist, die, wie es scheint, alle den Kopf nach vorn gerichtet haben, und nicht bloß dicht beisammen, sondern zum Teil sogar auf einander liegen, sodaß das Tegument der Biene stellenweise mit einer doppelten oder gar dreifachen Schicht von Milben bedeckt ist. Um die Biene, die als Art neu für die Museumssammlung ist, nicht zu beschädigen, habe ich nicht versucht, die Milben zu entfernen, die wohl auch so eingetrocknet sind, daß sie nicht zu bestimmen wären. — Cockerell hat in: Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 6., p. 276, Fußnote, eine neue Milbe (*Disparipes texanus* n. sp.) beschrieben, die er in Anzahl an einer *Nomia Nortoni* Cress. var. *plebeia* Cock. gefunden hatte und zwar an den Haaren des Thorax, insbesondere des Prothorax, befestigt also in einer wesentlich anderen Weise auf dem Wirtstier angebracht als im vorliegenden Fall.

Halictus quadricinctus F.

11 ♀♀ von Canea, Creta, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummeler).

Ähnlich ist offenbar *H. formosus* Dours aus Algier, bei dem aber „pedibus laete ferrugineis, trochanteribus solum nigris“ sein sollen. Die Binden des Abdomen vorliegender Exemplare sind nicht weiß, sondern ockergelblich. Die Länge beträgt 7,5—9 mm für Kopf + Thorax und ebensoviel für Abdomen, Flügellänge 11–12 mm.

***Haliectus jumbo* Strand n. sp.**

Ein ♀ von Kamerun (Conradt).

Mit *H. aruwimiensis* Strand (in den „Wissensch. Ergebn. d. deutsch. Zentral-Afrika-Exped. 1907—1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzog zu Mecklenburg“, Apidae, p. 142, beschrieben) verwandt, aber die erste rekurrente Ader ist nicht interstitial, sondern ist um ein Drittel der Länge der zweiten Cubitalquerader von dieser und etwa doppelt so weit von der ersten wie von der zweiten Cubitalquerader entfernt; der Stutz hat in der Mittellängslinie eine vom oberen bis zum unteren Rande reichende Furche (statt einer kleinen tiefen Grube“ [l. c., p. 143]), ist nicht ganz senkrecht, sondern schwach nach vorn geneigt, die Seitenränder konvergieren fast unmerklich nach unten und das ganze, von der scharf markierten Randleiste eingefasste Feld ist jedenfalls nicht höher als breit; Kopf und Thorax schwach grünlich schimmernd, das übrige Tegument z. T. mit Andeutung eines kupfrigen Tons; die Größe nicht ganz wie bei der Vergleichsart: Kopf + Thorax 3,5, Abdomen 3,5, Flügel 4,5 mm lang. Ferner sind die Tegulae braun, nur am Innenrande schmal schwarz; ob auf dem Scheitel dunklere Behaarung vorhanden gewesen, erscheint mir fraglich; die Vorderandhaare des Clypeus sind rotgelb statt messinggelb; das dritte Geißelglied ist jedenfalls nicht mehr als doppelt so breit wie lang; Querstreifung am Hinterrande des I. Rückensegmentes ist auch unter dem Mikroskop nicht unverkennbar festzustellen.

***Haliectus surrubresensis* Strand n. sp.**

Ein ♀ von Surrubres, Costa Rica, 300 ‘.

Körperlänge 3,5 mm. Kopf blaugrünlich, größtenteils ganz matt; Thoraxrücken grün mit gelblichem Schimmer und sehr stark glänzend, wie poliert erscheinend; der herzförmige Raum dunkelbläulich und matt; der Stutz und die Seiten des Thorax bläulich und etwas glänzend; Abdomen poliert, schwarz mit violettlichem Anflug, der Hinterrand der Segmente etwas heller, in gewisser Richtung blaß erscheinend. Geäder und Flügelmal schwärzlichbraun, die Flügel hyalin, sehr stark irisierend. Tegula braun. Beine schwarz mit bläulichem Schimmer, Metatarsen, Tarsen und beide Enden der Tibien schmutziggelblich. Fühler mattschwarz, die Geißel (abgesehen vom ersten Gliede) unten leicht gebräunt [Ende derselben fehlt!]. Die spärliche, aber durchgehends ziemlich lange Behaarung ist reinweiß bis schmutziggelblichweiß, nirgends das Tegument verdeckend oder Flecke oder Binden bildend. — Das erste und zweite Geißelglied im Profil gesehen fast gleich lang, das etwa kugelförmige erste Glied beinahe unmerklich länger als das zweite, beide zusammen ein klein wenig länger als das dritte Geißelglied; die Fühler erscheinen ziemlich dick [wie schon gesagt fehlt aber das Ende!]. Der Kopf erscheint von oben und vorn gesehen etwa kreisförmig; die Augen nach unten leicht konvergierend, innen ganz seicht ausgerandet, die Basis der Mandibeln erreichend. Clypeus schwach glänzend, unbedeutend gewölbt, mit Andeutungen von Längseinsenkungen. spärlich und seicht punktiert, ohne besondere Vorder-

randstruktur. Sonst ist das Gesicht matt, weil dicht punktiert und fein retikuliert. Scheitel ganz schwach glänzend, mit feiner und sparsamer punktiert als die Stirn. Auf Mesonotum ist nur unter dem Mikroskop eine feine Punktierung erkennbar, die Punkte unter sich um ihren vielfachen Durchmesser entfernt. Der herzförmige Raum unregelmäßig längsgerunzelt. Der Stütz etwas gewölbt, mäßig glänzend ohne deutliche Randleiste. Am Abdomen ist nur unter dem Mikroskop äußerst feine und spärliche Punktierung erkennbar, am Hinterrande auch solche nicht. — Basalader stark gebogen. Nervulus antefurcal. Die erste recurrente Ader ist mit der zweiten Cubitalquerader interstitial, die zweite rekurrente Ader ist dreimal so weit von der dritten wie von der zweiten Cubitalquerader. — Abdomen ist vorn ein wenig stärker zugespitzt als hinten. — [Beide Fühler sind, wie schon gesagt, nicht mehr komplett und die Abdominalspitze ist etwas eingezogen, so daß eine Analfurche nicht mehr erkennbar ist, ich möchte aber dennoch das Exemplar für ein ♀ halten.] [Die Type ist nachträglich verunglückt, sodaß nur noch der Thorax an der Nadel steckt!]

Halictus lentinius Strand n. sp.

Ein ♂ von Taormina-Lentini, Sizilien, V. 1904 (W. Trautmann).

Ähnel *H. pauxillodes* Strand (ebenfalls von Sizilien), aber abweichend durch dunkleres Stigma, Clypeusvorderrand und Antennen usw.; bei *H. dubitabilis* Saund. sind die Augen innen weniger ausgerandet und das Gesicht länger; von *H. servulellus* Strand weicht unsere Art ab u. a. durch dunkleres Stigma und nicht gerötetes Abdomen; bei *H. costiferellus* Strand sind die Augen weniger ausgerandet, das Gesicht schmaler usw.; von *H. kosensis* Strand abweichend u. a. durch dunklere Clypeusspitze, die Stirn ist nicht stark gewölbt, die Fühlergeißel ist auch unten an beiden Enden dunkler, der herzförmige Raum ohne scharf markierte parallele Längsrippen usw.; von *H. nanulus* Schenk abweichend durch u. a. dunklere Clypeusspitze, die Augen sind innen stärker ausgerandet usw.

Um mit *H. pauxillodes* Strand (cfr. meine Originalbeschreibung in Archiv f. Naturg., 75. Jahrg. I. 1. p. 45—46 [1909]) weiter zu vergleichen, so weicht unsere neue Art durch Folgendes ab: Die Fühlergeißel ist unten bräunlichgelb, abgesehen vom ersten und den beiden letzten Gliedern; der Vorderrand des Clypeus ist schmal schmutzig graugelblich; Mandibeln in der Basalhälfte schwarz, mitten bräunlichgelb, an der Spitze gebräunt; die Beine sind schwarz, nur die äußere Spitze der Femora und Tibiae bräunlichgelb, die Tarsen rotbräunlich; Geäder und Flügelmal dunkelbraun, Flügel subhyalin und stark irisierend; Hinterrand der Rückensegmente fast linienschmäl heller, auf der Bauchseite sind die Segmenthinterränder breiter blaß, aber auch hier nicht auffallend heller als die Umgebung; auch das vierte und fünfte Rückensegment punktiert, wenn auch fein und spärlich, auch die Bauchsegmente lassen feine und auch ziemlich dichte Punktierung erkennen und sind außerdem dicht retikuliert; die größte Breite des Abdomens ist jedenfalls nicht mehr als die halbe Länge;

der herzförmige Raum hat am Hinterrande keine glatte Partie, seine Rippen sind ganz schwach, unregelmäßig und ein Netzwerk bildend; Mesonotum ohne Mittellängseinsenkung; die Ozellen unter sich um kaum ihren Durchmesser entfernt. — Im Profil erscheinen die beiden proximalen Geißelglieder etwa gleich groß, oder das zweite ein klein wenig kürzer sowie reichlich so breit wie lang, das dritte ist nicht ganz doppelt so lang wie das zweite. Nervulus ist stark antefurcal, die erste rücklaufende Ader interstitial.

Halictus calceatus Scop. var. **rufiventris** Gir. (*rubellus* Evers., *Giraudi* D. T. & Friese).

Den Namen *Halictus rufiventris* Giraud hat Dalla Torre in seinem Katalog ganz übersehen und früher hatte er und Friese unberechtigterweise für diese Art den neuen Namen *H. Giraudi* vorgeschlagen und als solche figuriert die Giraud'sche Art im genannten Kataloge (p. 63). Giraud erwähnt die Art in: Verh. zool.-bot. Ges. Wien 1861, p. 460 unter dem Namen *Halictus rubellus* Evers. als neu für die Fauna Ungarns, macht aber darauf aufmerksam, daß der Name *rubellus* in *Halictus* schon von Haliday früher als von Eversmann verwendet worden war, daß also *H. rubellus* einen neuen Namen haben muß und fährt dann fort: „On pourrait adopter eclui d'*H. rufiventris* que j'avais choisi, avant de connaître la Faune hyménoptérologique de l'Oural.“ Leider ist die von Giraud gegebene Beschreibung dieses *Hal. rufiventris* recht ungenügend, aus dem einfachen Grunde, weil Giraud der Meinung war, den früher beschriebenen *Hal. rubellus* Ev. vor sich zu haben; die ganze Beschreibung lautet: „Elle est distinguée entre toutes ses congénères par la couleur rouge des trois premiers segments de l'abdomen, ce qui, joint à la forme assez courte de cette partie, lui donne de la ressemblance avec un *Scytodes*. Le mâle est inconnue.“ Dazu, wie gesagt, als Patria: „Hongrie“. Mit welchem Recht Dalla Torre & Friese (in: Entomol. Nachr. XXI., p. 38 [1895]), wo die Neubenennung erfolgt ist) auf Grund dieser Beschreibung behaupten können, daß das Tier wirklich von *rubellus* verschieden sei, bleibt mir dabei unverständlich, denn auch bei *rubellus* sind oder können wenigstens die drei vorderen Abdominalsegmente rot sein. Es lautet nämlich die Originaldiagnose von *rubellus*, die ich hier in extenso wiedergebe, zumal das betreffende Werk Eversmann's: Fauna hymenopterologica Volgo-Uralensis (in: Bull. Natur. Moscou XXV. 3. p. 40 [1852]) jetzt selten sein dürfte:

„15. **Hylaeus rubellus** Pall. mnspt. — Mus. Berol.

H. niger, griseo-hirsutulus, abdomine oblongo-ovato, segmentis 1—3 rubris reliquis nigris; pedibus nigris, rufescenti-hirtis. — *Fem.*

Magnitudine *H. laevigati*. Haec femina differt ab omnibus reliquis feminis *Hylaeorum* abdomine rubro, apice nigro. Alae aquaeae, stigmatate fusco, cellulis cubitalibus secunda et tertia subaequalibus. — Hab. in promontoriis Uralensibus.“

Solange über den *Hal. rufiventris* Gir. nichts anderes bekannt ist, als was in obiger Originaldiagnose enthalten ist, liegt kein Grund vor,

denselben als etwas anderes als *rubellus* Evers. zu betrachten, was ja auch Girauds Ansicht war. Dann muß also die bekannte Varietät von *Hal. calceatus* Scop., die neuerdings var. *rubellus* Evers., von Dalla Torre aber var. *elegans* Lep. genannt wurde, den Namen var. *rufiventris* Giraud führen. Dazu als Synonym außer *rubellus* Evers. auch noch *Giraudi* D. T. & Friese. Morawitz war der Name *rufiventris* Gir. (cfr. Horae Soc. Ent. Ross. 4, p. 22) bekannt; er hielt ihn für wahrscheinlich mit *rubellus* Evers. und mit *elegans* Lep. identisch, was betreffs *elegans* nicht richtig ist.

Gen. *Andrena* F.

Andrena asterabadiae Strand n. sp. (♀).

Drei ♀♀ von Asterabad, Persien, IV.—VI. 1908 (ex coll. O. Leonhard).

Andrena morio Br. sehr ähnlich, aber das Gesicht größtenteils grauweißlich behaart und Scopa ist oben-außen (aber nicht unten-außen) graulich bis hellbräunlich behaart. Von *A. cussariensis* Mor. (in: Horae Soc. Ent. Rossicae XX., p. 61 [1886]). die, wie ich in: Archiv f. Naturg. 1915, A. 4, p. 147—148 nachgewiesen habe, von *morio* nicht spezifisch verschieden sein dürfte, dadurch abweichend, daß der Hinterleib unpunktiert ist, die zweite Cubitalzelle unverkennbar breiter als hoch sowie durch die angegebene Behaarung des Gesichtes und der Scopa. Von *A. dilecta* Mocs., die jetzt als Varietät zu *A. ephippium* gestellt wird, abweichend u. a. dadurch, daß das vierte und fünfte Fühlerglied nicht länger als breit, eher umgekehrt sind, durch das unpunktierte Abdomen usw.

Wangen vorn linear, hinten etwas erweitert. Der Anhang der Oberlippe trapezisch. Clypeus breiter als hoch, dicht punktiert, fast matt. Kopf schwarz mit ebensolcher Behaarung, abgesehen vom Gesicht, das schmutziggrauweißlich behaart ist, welche Behaarung jedoch weder den Vorderrand des Clypeus noch den Innenrand der Augen ganz erreicht und nach oben sich kaum bis zu den Ozellen erstreckt. An den Fühlern ist das dritte Glied fast so lang wie die drei folgenden zusammen; von diesen drei ist (von vorn gesehen) wenigstens das mittlere unverkennbar breiter als lang; die Unterseite der Geißel ist so schwarz wie die Oberseite. Mesonotum und Schildchen so dicht behaart, daß die Skulptur nicht recht zu erkennen ist, sie scheint aber ganz matt zu sein. Der Stutz trägt einige wenige hellere Haare eingemischt, sonst ist die Behaarung des ganzen Thorax tiefschwarz und die hellere Färbung der betreffenden Haare des Stutzes ist als solche nur in schräger Ansicht unter Benutzung der Lupe unverkennbar. Meso- und Metapleuren fein und dicht punktiert, durch die Behaarung leicht glänzend. Der herzförmige Raum erscheint fein gerunzelt-gekörnelt, fast matt, durch eine leicht niedergedrückte, glattere und daher deutlicher glänzende Randbinde von der Umgebung wenig scharf begrenzt. Die Tegulae glänzend schwarz. Die Flügel dunkelpechbraun, mit schwachem, violettlichem Schimmer, an der Basis kaum

heller; das Geäder und das Flügelmal schwarz. Die mittlere Cubitalzelle ist so hoch wie oben breit, unten dagegen breiter als hoch; die erste und zweite Cubitalquerader sind beide leicht schräg gestellt und schwach S-förmig gebogen, beides an der ersten (proximalen) der zwei Adern am deutlichsten; diese proximale Cubitalquerader ist auf der Marginalader etwa doppelt so weit von der zweiten Cubitalquerader wie vom Flügelmal entfernt; die erste rücklaufende Ader mündet ein klein wenig vor der Mitte in die zweite Cubitalzelle, die zweite rücklaufende Ader mündet am Anfang des letzten Drittels in die dritte Cubitalzelle ein und ist daselbst von der zweiten Cubitalquerader weiter entfernt als die Breite der dritten Cubitalzelle auf der Marginalader beträgt; Nervulus subinterstitial oder ein klein wenig profurcal. Der wie poliert erscheinende Hinterleib ist, vom letzten Segment abgesehen, oben ganz kahl und unpunktiert, der Hinterrand der Segmente linienschmal leicht erhöht. Die Endfranse ist bräunlichschwarz, die Ventralplatten schwarz pubesciert und schwarz bewimpert. Die Beine schwarz und ebenso behaart (cfr. jedoch oben über die *Scopa!*), an den Tarsen etwas bräunlich behaart; auch die Sporne schwarz bis bräunlichschwarz.

Körperlänge 16, Flügellänge 14, Breite des Abdomen 6 mm.

Das war die Type. Die beiden anderen Exemplare sind nicht so gut erhalten bezw. unsauber und darin dürfte die Erklärung dafür zu suchen sein, daß die Behaarung des Gesichtes schmutzig braungelblich bei dem einen, schwärzlich bei dem anderen Exemplar erscheint, je nachdem die äußere weiße Behaarung abgerieben ist, so daß nur noch die innere dunklere erkennbar ist.

Andrena asterabadia Strand n. sp. (♂).

Ein ♂ von Persien, Asterabad, IV.—VI. 1908 (ex coll. O. Leonhard).

Hat die größte Ähnlichkeit mit *A. morio*, dürfte aber immer dadurch sicher zu unterscheiden sein, daß das zweite Geißelglied länger (fast um die Hälfte länger) als das dritte ist (von vorn gesehen), während bei *morio* (ebenfalls von vorn gesehen) das zweite Glied kaum so lang wie das dritte Glied ist. Außerdem erscheinen die Fühler ein wenig schlanker als bei *morio*, jedoch scheint dies Merkmal nach meinem Material zu urteilen, bei letzterer Art nicht ganz konstant zu sein. Abdomen ist bei *morio* ein wenig schlanker und nicht so glatt oder so stark glänzend, weil unverkennbar, wenn auch fein punktiert, während es bei unserer neuen Art als unpunktiert zu bezeichnen ist. — Von dem ♀ weicht das ♂ unter anderem dadurch ab, daß der Thoraxrücken sowohl vorn als hinten grau behaart (ob die zwischenliegende schwarze Zone scharf begrenzt ist, läßt sich nicht mehr genau erkennen); die Flügel sind im basalen Drittel subhyalin, die Hinterränder der dorsalen Abdominalsegmente sind leicht gebräunt; der Kopf dürfte einfarbig schwarz behaart sein (die Mitte des Clypeus ist aber von etwas Schmutz, der sich nicht entfernen läßt, bedeckt, daher die Behaarung daselbst nicht erkennbar); die Behaarung der Hintertibien einfarbig schwarz.

Körperlänge 13, Fühlerlänge 11 mm.

Dürfte das ♂ zu dem oben beschriebenen weiblichen *Andrena asterabadia* m. sein.

***Andrena clypella* Strand n. sp.**

Ein ♂ von „Creta“.

Mit *A. humilis* Imh. sehr nahe verwandt, aber Mesonotum ist glänzend, weil die Zwischenräume der seichten, unter sich um ihren einfachen bis mehrfachen Durchmesser entfernten Punktgruben fast ganz glatt sind, was auf dem stark glänzenden Scutellum noch mehr der Fall ist; der ganze Körper ist lang, abstehend, struppig, schmutzig grauweißlich behaart, also nirgends mit gelblich gefärbter Behaarung, wie es bei *humilis* der Fall ist; Clypeus hat zwei schwarze Zeichen, wie bei *humilis*, die aber kleine, dem Vorderrande stark genäherte, sich in den beiden Vorderecken des gelben Feldes befindende Längsflecke darstellen, während sie bei *humilis* mehr punktförmig und dem Oberrand des gelben Feldes genähert sind; ferner ist letzteres oben mitten winklig-konkav, während es sich bei *humilis* daselbst umgekehrt dreieckig-zahnförmig erweitert. Skulptur des Abdomen wie bei *A. humilis*, jedoch oben außerdem mit feinen Punktgrübchen spärlich versehen. Geäder und Flügelmal dunkelbraun, letzteres mitten gelblich. Die Flügel sind gleichmäßig graulich getrübt. Körperlänge 9—10 mm, Flügellänge 7 mm, Breite des Abdomen 2,5 mm. — Ähnelt auch *A. sericata* Imh., bei dieser ist jedoch Abdomen schlanker, mehr langgestreckt und parallelseitig und zeichnet sich durch die eigentümliche seiden-sammetartige Behaarung aus.

Die Beschreibung der *A. clypeata* Br. (in: Expédition scientifique de Morée, T. III, Zool., p. 356 [1832]) stimmt der Hauptsache nach, jedoch sind die übrigens sehr feinen und undeutlichen weiblichen Hinterrandfransen der Segmente nicht mitten unterbrochen, die Flügel können als nicht ganz hyalin bezeichnet werden (im französischen Text steht denn auch zutreffend: „Ailes presque transparentes“) und sind im Saumfelde kaum dunkler; dann wird aber Abdomen, (wie dessen Skulptur sich in der Tat hier so verhält, siehe oben!), als oben und unten, „ponctué“ beschrieben, und es wird ausdrücklich angegeben, daß die Hinterränder der Segmente, die hier, unten und oben, unverkennbar, wenn auch schmal, blaß sind, nicht heller als die Segmentflächen seien; ferner sollen die Hinterrandfransenbinden viel deutlicher als bei *labialis* Kby. sein, während es hier entschieden umgekehrt ist; als Körperlänge wird angegeben: 8 mm.

***Andrena insula* Strand n. sp.**

Ein ♀ von Canea, Creta, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummeler).

Ausgezeichnet u. a. durch die schwarzen Hinterbeine, das 2. Geißelglied ist fast so lang wie die drei folgenden zusammen, Mesonotum ist zwar matt, jedoch nicht kräftig skulpturiert. Erinnert an *A. nana* Kby. und *nanana* Strand (ebenfalls von Canea), die aber durch deutliche Punktierung auf Thorax und Abdomen sowie durch nicht helleren Hinterrand der Abdominalsegmente leicht zu unterscheiden sind. Von *A. figurata* Mor. u. a. dadurch abweichend, daß die mittleren drei

Abdominalsegmente an der Basis nicht „eigentümlich erhaben“ sind. Durch Schmiedeknechts Tabelle in „Apidae Europaeae“ könnte man auf *tenuis* Mor. kommen, die aber kleiner und schlanker ist, keine Wangen hat (die bei meiner Art zwar schmal, aber doch unverkennbar vorhanden sind), hellere Tarsen usw. — Clypeus so dicht behaart, daß das Tegument teilweise verdeckt wird, matt, ohne eine glatte oder erhöhte Mittellinie. Abdominalsegmente ohne die bei *sericata* Imh. vorhandene braune sämmerartige Behaarung. Der herzförmige Raum ist matt, mit Andeutung einer Mittellängseinsenkung, horizontal, flach, lederartig oder grob retikuliert, ohne erhöhten oder glatten Rand. Von *A. minutula* Kby., *caneibia* Strand und *parvula* Kby. abweichend u. a. durch das Vorhandensein von blassen Segmenthinterrändern, blaß goldgelblicher Endfranse und Andeutung ebensolcher Färbung der Schienenbürste oben, überhaupt ist reinweiße Färbung der Behaarung nirgends vorhanden, durch das Vorhandensein der Mittellängseinsenkung des herzförmigen Raumes usw. Das erste Abdominalsegment stark glänzend, die anderen wenig glänzend.

Schwarz, ohne Metallschimmer, die Fühlergeißel ist, abgesehen von den 3—4 proximalen Gliedern, unten ganz schwach gebräunt, die hintere Hälfte der Tegulae ist gebräunt, der Hinterrand der Segmente I—IV ganz schmal, am I. linienschmal blaß, an den Tarsen ist nur die Spitze ganz leicht gebräunt. Flügel subhyalin, ganz schwach schmutzig braungelblich überzogen, Flügelmal braungelb, Geäder bräun. Die erste rücklaufende Ader mündet in die Mitte der 2. Cubitalzelle ein, die zweite mündet etwa am Anfang des apicalen Drittels in die dritte Cubitalzelle ein, so daß ihre Entfernung von der distalen Spitze dieser Zelle gleich der Länge der Zelle auf der Marginalader ist. Die dritte Cubitalquerader ist S-förmig gebogen, Nervulus interstitial. — Körperlänge 7,5, Flügellänge 6,5 mm.

Ein weiteres ♀, das nur die Lokalitätsbezeichnung „Creta (Paganetti), III.—VI. 1914“ führt, dürfte conspezifisch sein, Abdomen ist aber ein wenig stärker glänzend, mit breiteren blassen Hinterrändern. Noch ein ♀ mit letzterer Fundortsbezeichnung hat profurcalen Nervulus und ist überhaupt etwas fraglich.

***Andrena Paganettii* Strand n. sp.**

Ein ♂ von: Creta, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummeler) könnte vielleicht mit unserer *A. insula* conspezifisch sein, wenn es auch dadurch abweicht, daß die Abdominalsegmente stärker glänzend sind, die Hinterränder der Abdominalsegmente noch blasser und breiter und zwar auf den Segmenten I—V nach hinten allmählich breiter werdend. Nur biologische Beobachtungen an Ort und Stelle könnten diese Frage sicher beantworten. — Die Art erinnert an unsere *A. clypella*, ist aber durch die überall ganz oder fast ganz reinweiße Behaarung und den Mangel gelber Gesichts- bzw. Clypeuszeichnung leicht zu unterscheiden. Erinnert ferner an *A. ventricosa* Dours, aber Abdomen ist als unpunktiert zu bezeichnen, indem erst unter dem Mikroskop Andeutung feiner Punkte auf den beiden ersten Segmenten erkennbar

sind, während Abdomen sonst auf der ganzen Oberseite fein retikuliert erscheint; bei *ventricosa* dagegen ist es stark punktiert. Ähnelt ferner *A. argentata* Sm., ist aber u. a. durch die breiteren hellen Hinterränder der Abdominalsegmente abweichend.

Nervulus ist subinterstitial oder ganz leicht profurcal. In gewisser Richtung gesehen zeigt Abdomen Andeutung eines schwachen grünlichen Schimmers, jedoch so undeutlich, daß der Gesamteindruck desselben schwarz bleibt. Tegulae blaßbräunlich, am Vorder- und Innenrande jedoch schwarz. Mandibeln an der Spitze rötlich. Antennen schwarz, vom vierten Geißelglied aber unten leicht gebräunt. Beine schwarz, nur die vier apikalen Tarsenglieder mehr oder weniger deutlich gerötet. Die Bauchsegmente mit ebensolchen hellen Hinterrändern wie die Rückensegmente. Die ganze Behaarung des Körpers und der Extremitäten weiß oder weißlich, nur die der Unterseite der Metatarsen und Tarsen etwas messinggelblich gefärbt. Die Flügel braungelblich getrübt und etwas irisierend; Geäder dunkelbraun, Flügelmal braunschwarz.

Die erste und zweite Cubitalquerader gerade und parallel; die zweite ist auf der Marginalader von der ersten und dritten Cubitalquerader gleich weit entfernt; letztere ist kaum S-förmig, indem die obere Hälfte gerade oder fast gerade, wenn auch stark schräg, verläuft, die untere Hälfte dagegen, wie sonst bei *Andrena*, apikalwärts konvex gebogen. Die erste (proximale) rücklaufende Ader mündet ein klein wenig vor der Mitte in die 2. Cubitalzelle ein, die zweite rücklaufende Ader mündet am Anfang des letzten Drittels in die dritte Cubitalzelle ein.

Kopf breiter als Thorax. Das Tegument des ganz schwarzen Clypeus wird durch die lange weiße Behaarung zum Teil verdeckt; ist aber jedenfalls schwach glänzend, seicht und spärlich punktiert, ohne glatte Medianlängslinie. Stirn und Scheitel matt, grob lederartig und gerunzelt. Das zweite Geißelglied doppelt so lang wie das dritte, dieses ein klein wenig kürzer als das vierte, das fünfte und sechste Glied so lang wie breit, die folgenden länger als breit. Mandibeln schmal, ohne besondere Merkmale, an der Spitze sich nicht kreuzend (die eine Spitze wird von der anderen verdeckt, so daß von vorn gesehen nur die eine sichtbar ist). Mesonotum und Scutellum glänzend, fein, spärlich und seicht punktiert, die Punkte unter sich um ihren doppelten oder mehrfachen Durchmesser entfernt. Der herzförmige Raum ist matt, gerunzelt, leicht gewölbt, von der Umgebung nicht deutlich abgesetzt. Bauchsegmente ohne besondere Merkmale. Kopf + Thorax 4 mm, Abdomen fast 4 mm, Flügel 6 mm lang.

Andrena W. A. Schulzi Strand n. sp. cum ab. **clypeopicta** Strand n. ab.

Ein ♂ von: Creta, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummler).

Ähnelt unserer *Andrena Paganettii*, aber das Tegument des ganzen Körpers ist bläulich gefärbt, das Gesicht hat je einen elfenbeinweißen, halbkreisförmigen Fleck am inneren Augenrande, die Behaarung

scheint z. T. mehr graulich zu sein, der Nervulus ist stark postfurcal, das zweite Geißelglied ist nur um ein Drittel länger als das dritte und dieses ist so lang wie das vierte oder fünfte Geißelglied, die Stirn ist ziemlich kräftig und charakteristisch längsgestrichelt usw. erinnert ferner sehr an *A. cyanescens* Nyl., bei der aber der Clypeus, jedoch keine Orbitalflecke elfenbeinweiß ist, die Fühlergeißel unten bräunlich-gelb, während sie bei unserer Art unten kaum noch gebräunt ist (also auch dadurch sich von *A. Paganetti* unterscheidend), Nervulus ist bei *cyanescens* interstitial usw. — Mandibeln schmal, einfach, ohne irgend welche besondere Merkmale. Tempora ebenfalls durch nichts ausgezeichnet. Durch die Bestimmungstabelle in Schmiedeknechts Monographie könnte man auf, oder zur Not auf *A. metallica* Rad. kommen, vorliegende Art ist aber kleiner (Kopf + Thorax 3, Abdomen 3,2 mm lang, Flügellänge 4,5 mm), die blaue Färbung ist nicht auf den Hinterleib beschränkt, die Flügel sind gleichmäßig schwach bräunlichgelb getrübt ohne dunkleres Apicalfeld, Geäder und Flügelmal dunkelbraun bis schwärzlich, die Behaarung ist mehr weiß als grau und nirgends schwarz, die Segmentränder sind nicht zilliert abgesehen von dem des V. Segments und von dem lateralen Teile desjenigen der drei vorhergehenden Segmente (wo die Zillierung übrigens sehr spärlich ist), die Behaarung des Afters ist wie die übrige weißlich, sowohl die Rücken- als Bauchsegmente haben die sehr deutlichen und, insbesondere hinten, verhältnismäßig breiten blauen Hinterränder (solche sind in der Beschreibung von *metallica* jedenfalls nicht erwähnt und werden dann wohl bei derselben nicht vorhanden sein), rötliche Behaarung ist hier nirgends vorhanden, höchstens hat die Behaarung der Unterseite der Tarsen einen ganz schwachen gelblichen Schimmer. — Der herzförmige Raum ist gerunzelt, matt, unmittelbar an der Basis mit Andeutung feiner Längsrippen, in der Mitte aber mit einer bis zum Hinterrande reichenden Längsrippe, beiderseits mit feiner, undeutlicher und wenig regelmäßiger Randrippe. Linienschmale Wangen erkennbar. — Mit *A. aeneiventris* Mor. kann das Tierchen nicht identisch sein, denn genannte Art hat nach Frey-Gessner (in: Mitt. Schweiz. Ent. Ges. XI., p. 40—41 [1903]) die Unterseite der Fühlergeißel hell rötlichbraungelb, das zweite Geißelglied so lang wie das dritte usw.

Ich benenne die Art nach dem Verfasser der „Spolia Hymenopterologica“ (Paderborn 1906), in welchem Werk u. a. ein bedeutender Beitrag zur Kenntnis der Hymenopteren von Kreta sich findet.

Ein ♂ von: Canea, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummler) weicht von dem soeben beschriebenen Tier ab durch die elfenbeinweiße Zeichnung des Gesichtes, denn außer den Orbitalflecken ist eine ebenso gefärbte, schmale und etwas unregelmäßige Binde am Vorderande des Clypeus vorhanden; es wird wohl nur eine Aberration sein: ab. **elypeopicta** m.

Andrena humilis Imh.

Ein ♀ von: Kreta, III.—VI. 1914 (G. Paganetti-Hummler). Auch W. A. Schulz gab die Art von Kreta an.

Andrena minutula Kby. (var.?).

Von dieser schon früher von mir von Kreta angegeben n Art liegt ein etwas zweifelhaftes ♀ mit nicht näherer Angabe als: Kreta, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummler) vor. Die Punktierung vom Mesonotum und Scutellum erscheint weniger deutlich, die Behaarung der Beine, auch die Scopa, etwas gelblich, nicht so weißgefärbt wie bei der Hauptform von *minutula*. Da das Exemplar nicht tadellos erhalten ist, so kann ich nichts näheres darüber sagen.

Andrena strigifrontalis Strand n. sp.

Ein ♂ von: Kreta, Canea, III.—VI. 1914 (Paganetti-Hummler).

Clypeus und Mitte der Stirn mit schmutzig gelblich-weißlicher Behaarung, sonst scheint die Stirn sowie der Scheitel grau, am inneren Augenrand schwarz behaart zu sein; der Kontrast zwischen der Clypeus- und Orbitalbehaarung ist sogar ziemlich scharf. Durch diese zweifarbige Gesichtsbehaarung unterscheidet die Art sich schon von der sonst sehr ähnlichen *A. nigro-olivacea* Dours, ferner ist das zweite Geißelglied jedenfalls nicht länger als die beiden folgenden zusammen, wie es bei *A. nigro-olivacea* sein soll und das dritte Glied ist ein klein wenig kürzer als das vierte Geißelglied, was freilich auch bei der genannten Vergleichsart der Fall ist. Ferner der *A. quynana* Kby. sehr ähnlich, bei der aber das zweite Geißelglied erheblich kürzer als die beiden folgenden zusammen sind.

Das Exemplar könnte zur Not als ein gebleichtes und zum Teil abgeriebenes Stück meiner *Andrena creticola antennalis* (im: Archiv f. Naturgeschichte 1905, A. 4, p. 151) angesehen werden, trotzdem es mit seiner hellgraulichen bis weißlichen Behaarung auf den ersten Blick ziemlich verschieden aussieht. Freilich kommt noch hinzu, daß der Hinterrand aller Rückensegmente und Bauchsegmente schmal hellbräunlich ist, was bei der Type von *antennalis* nicht der Fall ist und sich durch den etwas abgeriebenen Zustand des vorliegenden Exemplares nicht wird erklären lassen. Abdomen erscheint jetzt fast ganz kahl; auch wenn dies z. T. auf den Erhaltungszustand zurückzuführen sein dürfte, so fehlt immer noch die bei *antennalis* in schräger Ansicht so deutlich erkennbare schwarze Grundbehaarung der hinteren Rückensegmente. Geäder und Flügelmal braungelb, bei *antennalis* braun. Die dritte Cubitalzelle ist hier auf der Marginalader ein wenig stärker verschmälert als bei *antennalis* und infolgedessen ist die zweite Cubitalquerader auf der Marginalader der dritten Cubitalquerader ein wenig näher als der ersten, bei *antennalis* dagegen von beiden gleich weit entfernt. Die erste rücklaufende Ader mündet in die zweite Cubitalzelle ein wenig hinter der Mitte, bei *antennalis* eher ein klein wenig vor der Mitte. Die Fühler sind ein wenig schlanker als bei *antennalis*, bei der z. B. das dritte Geißelglied von vorn gesehen so breit wie lang, hier dagegen länger als breit ist. In Draufsicht erscheint der Kopf hinter den Augen nach hinten ein wenig stärker verschmälert als bei *antennalis*. Zwischen Ocellen und Augen sowie vor ersteren

ist das Tegument längsgestrichelt, was bei *antennalis* nicht so deutlich ist. — Kopf + Thorax 5, Abdomen 4,5 mm lang.

***Andrena strigifrontalis* Strand var. *nettialis* Strand n. var.**

Drei ♂♂ von: Canea, Kreta, III.—VI. 1914 (G. Paganetti-Hummler).

Mit unserer *A. strigifrontalis* nahe verwandt, aber ein klein wenig kleiner (Körperlänge 8 mm, auch schlanker), die Behaarung ist schmutzig graugelblich, nur auf dem Clypeus etwas heller und unten sowie an den Extremitäten weißlich; am inneren Augenrande können ausnahmsweise dunklere Haare vorhanden sein. Flügelmal und Geäder dunkelbraun bis schwarz. Die Länge der dritten Cubitalzelle auf der Marginalader ist, noch deutlicher als bei der Hauptform, kürzer als die der zweiten Cubitalzelle ebenda und gleich oder sogar noch kürzer als die Entfernung der zweiten rekurrenten Ader von der Spitze der dritten Cubitalzelle; die erste rücklaufende Ader mündet in die zweite Cubitalzelle in oder ein klein wenig vor der Mitte. Die Fühler sind dicker als bei *A. strigifrontalis*; das dritte Geißelglied z. B. ist reichlich so breit wie lang (also wie bei *antennalis*). In Draufsicht erscheinen die Konturen der Schläfen bei *A. strigifrontalis* mitten gerade, hier dagegen unverkennbar nach außen konvex gebogen. Die Längsstrichelung des Gesichtes wie bei *A. strigifrontalis*. Der herzförmige Raum ist bei der Hauptform grob und wenig regelmäßig gerunzelt, während die Struktur bei vorliegender Form als retikuliert-lederartig zu bezeichnen ist, nur an der Basis sind einige feine, subparallele, unter sich entfernte Längsrippen vorhanden; die Punktierung des Scutellum ist bei der Hauptform ein wenig gröber, die Punkte unter sich entfernter.

Von *A. strigifrontalis* wahrscheinlich nicht spezifisch verschieden.

* * *

Die von mir hier und in der vorhergehenden Arbeit über Paganetti-Hummlers Ausbeute (im Archiv f. Naturg. 1915, A. 4, p. 145sq.) beschriebenen neuen *Andrena*-Formen lassen sich wie folgt unterscheiden:

1. ♂♂	2
♀♀	12
2. Clypeus gelb	<i>clypella</i> m
Clypeus höchstens am Vorderrande gelb	3
3. Clypeus am Vorderrande gelb	<i>W. A. Schulzi</i> m. ab. <i>clypeopicta</i> m.
Clypeus schwarz	4
4. Gesicht mit gelben Orbitalflecken	<i>W. A. Schulzi</i> m.
Gesicht ganz schwarz	5
5. Das zweite Geißelglied kürzer als das dritte	<i>ocularoides</i> m.
Das zweite Geißelglied länger als das dritte	6
6. Das zweite Geißelglied doppelt so lang wie das dritte	7
Das zweite Geißelglied nicht doppelt so lang wie das dritte	11
7. Gesicht oben längsgestrichelt	8
Gesicht oben nicht längsgestrichelt	10

8. Die Behaarung des Thoraxrückens rötlich braungelb, Hinterränder der Rückensegmente schwarz
creticola m. var. *antennalis* m.
Die Behaarung des Thoraxrückens blasser, Hinterränder der Rückensegmente blaß 9
9. 9, 5 mm lang, Behaarung überall stark blaß, Geäder und Flügelmal braungelb, am inneren Augenrande schwarze Haare, das dritte Geißelglied länger als breit
strigifrontalis m.
8 mm lang, Behaarung weniger blaß (etwa braungelblich), Geäder und Flügelmal dunkelbraun bis schwarz, am inneren Augenrande ausnahmsweise dunkle (jedoch nicht schwarze) Haare, das dritte Geißelglied reichlich so breit wie lang
strigifrontalis m. var. *nettialis* m.
10. Hinterränder der Rückensegmente schwarz
nanana m.
Hinterränder der Rückensegmente blaß
Paganettii m.
11. Am inneren Augenrande schwarze Behaarung, Wangen deutlich
Candiae m.
Ebenda keine schwarze Behaarung, Wangen fast linienschmal
creticola m.
12. Hinterränder der Rückensegmente blaß 13
Hinterränder der Rückensegmente nicht blaß 16
13. Körperlänge unter 10 mm 14
Körperlänge mehr als 10 mm 15
14. Tibia und Metatarsus des III. Paares schwarz
insula m.
Tibia und Metatarsus des III. Paares rötlichgelb
freyi m.
15. Fühlergeißel auch unten schwarz, Abdomen kräftiger und dichter punktiert und leicht metallschimmernd, das zweite Geißelglied etwa so lang wie die drei folgenden zusammen
Candiae m.
Fühlergeißel unten vom fünften Geißelglied an braungelb, Abdomen schwächer und weniger dicht punktiert, sowie ohne Metallschimmer, das zweite Geißelglied deutlich kürzer als die drei folgenden Glieder zusammen
Canaeae m.
16. 13 mm lang
creticola m.
Höchstens 8 mm lang 17
17. Abdominalsegmente retikuliert, aber nicht punktiert, der herzförmige Raum ohne Längsrippen oder Randleiste, Mesonotum und Scutellum fein und spärlich punktiert, sowie etwas glänzend
caneibia m.
Abdominalsegmente punktiert, der herzförmige Raum mit Längsrippen und Randleiste, Mesonotum und Scutellum kräftig punktiert und matt oder fast matt
nanana m.

* * *

***Andrena byrsicola* Schmiedk.**

9 ♀♀ von Asuni, Sardinien (A. H. Krausse). Die Typen (aus Tunis) erscheinen ein wenig mehr langgestreckt, sonst aber nicht verschieden. — Ebendaher 7–8 ♂♂, die conspezifisch sein werden. Ihre Behaarung

ist blasser, graugelblich statt der schönen rötlichgelben Färbung bei den ♀♀; die Körperfärbung wie bei den ♀♀, auch die Hinterbeine nicht rötlich angefärbt. Erscheinen ein klein wenig schlanker als die ♀♀.

***Andrena asunica* Strand n. sp.**

Ein ♂ von Asuni, Sardinien (A. H. Krausse). Mit *A. byrsicola* nahe verwandt, hat aber ganz andere Fühler: Einfarbig schwarz, dicker, länger (etwa bis zum Postscutellum reichend, bei *byrsicola* kaum den Hinterrand des Mesonotum erreichend), die Geißelglieder sind unter sich deutlicher abgesetzt. Das Exemplar ist offenbar in Flüssigkeit gewesen, weshalb die Behaarung gelitten hat, sie ist aber auf Thorax und Kopf jedenfalls lang, dicht, wollig und rötlichgelb und zwar auch an den Seiten und an der Unterseite. Auch die Behaarung der Beine ist so gefärbt. Der Hinterrand des I. Hinterleibssegments fast linienschmal blaß, die folgenden Segmente mit breitem blassem und gelb ziliertem Hinterrand, welche Zilierung jedenfalls auf den hinteren Rändern so dicht gewesen zu sein scheint, daß sie bindenähnlich gewesen. Abdomen erscheint oben stark gewölbt und nicht viel länger als breit, ist aber offenbar in nicht natürlicher Weise gekrümmt; ohne helle Hinterrandhaarbinden oder -Flecke; die Bauchsegmente ohne besondere Merkmale. Die Behaarung des ganzen Gesichtes ist schmutzig und dunkel rötlich braungelblich ohne irgendwelche weder schwarze noch weiße Haare eingemischt. Antennen einfarbig schwarz, auch die Spitze unten kaum gebräunt. Die Flügel hyalin oder subhyalin, mit heller und dunkler braun gefärbtem Geäder und Flügelmal. Mandibeln mäßig lang, ohne besondere Merkmale, die Spitzen sich bedeckend, aber nicht kreuzend. Die Schläfen unten gerundet. Das zweite Geißelglied ist ein klein wenig kürzer als das dritte und dieses als das vierte. Die Körperlänge beträgt etwa 7 mm. Abdomen ist auf dem I. Segment stark glänzend, auf den folgenden Segmenten weniger glänzend; das I. spärlich und so fein punktiert, daß die Punkte erst unter dem Mikroskop deutlich erkennbar sind, das II. dicht mit größeren, aber ganz seichten Punktgrübchen skulpturiert, die anderen Segmente mit Andeutung solcher Punkte und sonst nadelrissig und retikuliert. Durch Schmiedeknechts Tabelle kommt man auf *Andr. parvula* Kby. oder *minutula* Kby., die aber beide verschieden sind, u. a. dadurch, daß Mesonotum vorliegender Art ganz matt und dicht gerunzelt erscheint (ob der nicht ganz tadellose Erhaltungszustand des Exemplares dabei eine Rolle spielt, möge dahingestellt bleiben.) Der herzförmige Raum ist matt, flach, gerunzelt und grob retikuliert, von der Umgebung durch keinerlei Grenzleiste oder -linie getrennt, mit etwa fünf feinen, aber scharf markierten, subparallelen, von der Basis entspringenden, hinten innerhalb des Raumes sich verlierenden, ungleich langen Längsrippen. Die sonst schwarzen Beine haben die ganzen Metatarsen und Tarsen sowie am III. Paar außerdem die apicale Spitze und ein oder zwei Flecke gelb bis braungelb gefärbt. — Dürfte mit *A. hypopolia* Schmiedk. am nächsten verwandt sein, aber auch *A. (Campylogaster) fulvocrustatus* Dours ähneln.

Andrena Kraussei Strand n. sp.

Ein ♂ von Sorgono, Sardinien (A. H. Krausse).

Durch Schmiedeknechts Bestimmungstabelle kann man etwa auf *A. soror* L. Duf. kommen, deren Beschreibung aber zur sicheren Wiedererkennung kaum genügt. Daß sie schneeweiß behaart sein soll, mit einigen schwarzen Haaren auf der Discalfläche des Thoraxrückens usw., deutet darauf hin, daß sie mit vorliegender Art nicht identisch ist.

Das dritte Geißelglied ist halb so lang wie das zweite, nur ganz wenig kürzer als das vierte, das kaum ganz so lang wie das fünfte ist. Mandibeln einfach. Abdomen schwach glänzend, auf dem ersten Segment etwas deutlicher, weil die an sich deutlicheren Punkte unter sich um ihren doppelten oder mehrfachen Durchmesser entfernt (nur am Hinterrande dichter, aber auch noch feiner punktiert) und ihre Zwischenräume glatt sind, während letztere auf den folgenden Segmenten fein chagriniert erscheinen, dabei aber die Punkte seichter als auf dem ersten Segment sind. Mesonotum glänzend, mit tiefen, unter sich um ihren einfachen bis mehrfachen Durchmesser entfernten Punktgrübchen, die am Hinterrande etwas dichter stehen. Scutellum mit einer ganz seichten Mittellängseinsenkung, sonst wie Mesonotum skulptiert. Der herzförmige Raum matt, gerunzelt, flach, ohne Randleiste und ohne von der Basis oder sonst woher entspringende Längsleisten; übrigens ist der Raum so dicht mit langer, abstehender Behaarung bewachsen, daß die Skulptur nicht leicht erkennbar ist. Der Scheitel ist fast ganz matt, weil die Zwischenräume der Punkte retikuliert sind. Die Stirn ganz matt, grob retikuliert-gerunzelt, stellenweise (um die Ocellen) ganz dicht aber seicht punktiert. Clypeus matt, mit großen, aber seichten Punktgrübchen so dicht besetzt, daß diese nur linienschmal unter sich entfernt sind und z. T. eine eckige Form annehmen; keine besondere Mittellängsstruktur, die vorderen Lateral-ecken leicht vorstehend. — Die Behaarung des ganzen Tieres ist schmutzig weißlich, am inneren Augenrande einige dunkle Haare, im Gesicht und auf Rücken und Seiten schwach gelblich angeflogen, die Beborstung der Unterseite der Metatarsen, Tarsen und z. T. der Tibien jedoch rotgelb. Der Hinterrand der Segmente 1—3 an den Seiten mit einer schwachen Haarbinde wenigstens angedeutet; ob diese bei ganz frischen Exemplaren am ganzen Rande erkennbar ist, läßt sich nicht mehr feststellen, ist aber wahrscheinlich, wenigstens an den Segmenten 2—3; am ganzen Rande des Segmentes 4 ist weiße Zillierung (Reste einer Binde?) erkennbar; die beiden letzten Segmente braun behaart und so ist auch die Behaarung des stark glänzenden Bauches, dessen Segmente 3 und 4 an der Basis seicht eingedrückt erscheinen. Die dritte Cubitalzelle nur ganz wenig größer als die zweite. — Das Tier ist für ein Männchen auffallend robust gebaut und da außerdem die Fühler nicht lang sind (etwa bis zum Hinterrande des Mesonotum reichend), so sieht das Exemplar mehr wie ein Weibchen als wie ein Männchen aus. Körperlänge 9 mm, Fühlerlänge 8 mm.

Man hätte das Tier für einen *Colletes* halten können, wenn die Zunge nicht zu sehen gewesen wäre. Radialzelle nicht vom Flügelrande abstehend.

Andrena asuniensis Strand n. sp. und ***A. nana*** Kby. var. ***taorminae*** Strand n. var.

Zahlreiche weibliche Exemplare von Asuni, Sardinien (A. H. Krausse), im Juni und Juli gesammelt.

♀. An der Hand von Schmiedeknecht's Bestimmungstabelle wird festgestellt: Einfarbig schwarz gefärbt, auch die Mitte der Tegulae, Hinterrand der abdominalen Dorsalsegmente und die Unterseite der Antennen nicht oder kaum heller, die Spitze der Tarsen leicht gerötet. Abdomen auf dem niedergedrückten Hinterrande der Segmente II—IV mit weißen Haaren, die am II. und III. nur seitlich vorhanden sind und daselbst eine kurze Binde oder Fleck andeuten, während sie am IV. längs des ganzen Randes sich zu erstrecken scheinen. Deutliche Binden bilden diese Haare bei keinem der vielen vorliegenden Exemplare, wohl aber können am II.—III. Segment Flecke, die bisweilen fast so deutlich wie bei *A. shawella* Kby. sind, vorhanden sein. Skulptur etwa wie bei *A. nana* Kby., auch die der niedergedrückten Segmenthinteränder, und überhaupt kommt man durch die Bestimmungstabelle von Schmiedeknecht ebenso wie von Frey-Gessner auf letztere Art. Jedoch stimmen Schmiedeknechts Angaben in folgenden Punkten nicht: *Striga frontalis* ist braun, in gewisser Richtung gesehen zwar ein wenig graulich erscheinend, aber lange nicht so deutlich grau wie bei *A. saundersella* Perk.; das zweite Geißelglied ist so lang wie die beiden folgenden Glieder, also entschieden kürzer als die drei folgenden Glieder, was Schmiedeknechts Diagnose der *Andr. nana* bekanntlich verlangt; *Scopa* ist auch oben silberweiß (wo sie bei einzelnen Exemplaren oben leicht gelblich gefärbt erscheint, stellt es sich bei genauerem Zusehen immer heraus, daß dies von zwischen den Haaren sitzenden Blumenstaub herrührt); Flügelmal schwarz. Dann heißt es in Schmiedeknecht's Beschreibung: Der herzförmige Raum ist glänzender als der übrige Metathorax; hier ist Scutellum glänzender als Mesonotum, während der herzförmige Raum matt ist, außerdem zeigt er eine grobe netzförmige Struktur ohne besonders der Länge nach gerichtete Runzeln. — Die Art ist ferner mit meiner *A. canebia* Strand verwandt, die aber helleres Stigma, unten helle Fühlergeißel usw. hat, während beides bei vorliegender Art schwarz ist. Auch *A. nanana* m. unterscheidet sich u. a. durch ihre unten hellere Fühlergeißel. Ebenso wenig ist vorliegende Art *A. saundersella* Perk. weder nach den Ausführungen Perkins' in Entom. Monthly Mag. (2) 25, p. 73—4 und 113 (1914) noch nach Vergleich mit einem von Blüthgen bestimmten Exemplar zu urteilen.

Ferner liegen 14 ♀♀ von: Taormina-Lentini (Sizilien), V. 1918 (W. Trautmann) vor, die ich früher (in: Internat. Entomol. Zeitschr. 9, p. 31 [1915]) als *Andrena nana* Kby. publizierte, die den Exemplaren von Asuni sehr ähneln, aber die Punktierung weicht etwas ab, sie sind

durchgehends ein klein wenig robuster und erscheinen stärker glänzend; letzteres könnte sich aber zur Not dadurch erklären, daß die Asuni-Bienen nicht so frisch und sauber wie die sizilianischen Exemplare sind. Ferner scheint die dritte Cubitalzelle bei den Asuni-Tieren vorn (d. h. auf der Marginalader) kaum halb so lang wie die hintere (entgegengesetzte) Seite zu sein, während sie bei den Exemplaren von Sizilien reichlich halb so lang wie die Hinterseite ist. Die weibliche Behaarung der Sizilien-Bienen ist reiner.

Ein ♂ von Taormina-Lentini weicht von *A. nana* ♂ in Schmiedeknecht's Sinne durch folgendes ab: Das zweite Geißelglied ist doppelt oder fast doppelt so lang wie das dritte, aber nicht ganz so lang wie das dritte + vierte, wohl aber unverkennbar länger als das vierte allein; die Fühler können kaum als kurz bezeichnet werden, denn sie erreichen den Hinterrand des Scutellum; das dritte Hinterleibssegment ist auch mitten gefranst; wie bei dem ♀ ist der herzförmige Raum matt mit grober netzförmiger Struktur, nur dicht an der Basis sind feine Längsrippen erkennbar. — Von vier zusammen mit obigen Weibchen von Asuni gefangenen und zu diesen ziemlich sicher gehörenden ♂♂ weicht das Exemplar von Sizilien ab durch eine wenig geringere Größe (Körperlänge bezw. fast 6 mm und 6,5 mm), weniger robusten Körperbau (Abdomen bezw. 1,7 mm und 2,2 mm breit, ein Unterschied, der allein schon genügt, um die beiden Formen auf den ersten Blick als spezifisch verschieden erkennen zu lassen); Mesonotum ist bei der Sizilianerin glänzend, mit feiner und spärlicher Punktierung, bei der Form von Sardinien matt mit dichter und kräftiger Punktierung; der herzförmige Raum ist bei beiden gerunzelt und matt, bei den Asuni-Tieren aber bei weitem kräftiger und weniger regelmäßig gerunzelt, sowie mit einer feinen Mittellängsfurche, während bei der anderen Art eine feine gerade Seitenrandleiste dieses Raumes vorhanden ist; am Abdominalrücken ist die sizilianische Art glänzender, die Hinterränder der Segmente sind kräftiger niedergedrückt und nur ganz fein und spärlich punktiert, während bei der anderen Art die Punktierung gleich kräftig bis zum Hinterrand des Segmentes sich fortsetzt; bei letzterer sind die Flügel leicht gebräunt, die erste (proximale) rücklaufende Ader mündet etwa in die Mitte der zweiten Cubitalzelle ein, während bei der sizilianischen Art die Flügel hyalin oder fast so sind und die genannte Ader entschieden vor der Mitte der Zelle einmündet; die Hinterränder der Bauchsegmente scheinen bei der sardinischen Art breiter und auch sonst deutlicher hell gefärbt zu sein; bei letzterer ist das zweite Geißelglied mindestens so lang wie die beiden folgenden zusammen, bei der anderen Art nicht ganz so lang.

Die Tiere von Asuni, ♀♀ und ♂♂, kann ich nach dem mir vorliegenden Material und der Literatur nicht identifizieren und muß darauf eine neue Art gründen. Es wäre freilich nicht ganz ausgeschlossen, daß die Art unter den 84 neuen *Andrena*-Arten, die Pérez in „Espèces nouvelles de Mellifères de Barbarie“ (1895) beschreibt, sich findet; wie ich aber schon früher hervorgehoben habe (in: Entom. Zeitschr. 24, p. 216 —7 [1910]) ist mit dieser Pérez'schen Publikation überhaupt

sehr wenig anzufangen, zumal die Arten nicht einmal genaue Lokalitätsangaben haben (nur „Barbarie“) und vor allen Dingen in einer so schwierigen Gattung wie *Andrena* sind seine Diagnosen völlig unzureichend. Die *nana*-Form von Sizilien (14 ♀♀, 1 ♂) möge bis auf weiteres als Varietät unterschieden werden.

***Andrena nobilis* Mor.**

Ein ♀ von Taormina-Lentini (Sizilien), V. 1914 (W. Trautmann).

Mit *Andrena ornata* Mor. nahe verwandt, die aber kleiner ist (höchstens 11 mm lang, während vorliegende Art 14 mm lang ist, bei 11,2 mm langen Vorderflügeln und 4,5 mm breitem Abdomen), ihre weißen Flecke sind größer, ihr Clypeus ist stärker gewölbt, glänzend und deutlicher punktiert (während der Clypeus vorliegender Art matt, ziemlich abgeflacht sowie fein und spärlich punktiert ist und Andeutung zweier, etwas dichter punktierter, subparalleler Längseinsenkungen erkennen läßt), ferner soll Clypeus bei *A. ornata* auf der Scheibe gröber als an den Seiten punktiert sein, während es bei vorliegender Art umgekehrt ist, Mesonotum und Scutellum sollen glänzend sein, während unsere Art daselbst ganz matt ist. Weitere Unterschiede sind, daß bei unserer Art Abdomen nicht punktiert ist, sondern überall sehr dicht und fein retikuliert, etwas glänzend, am Hinterrande breit niedergedrückt, aber ohne besondere Struktur ebenda; die Flügel sind nur im Saumfelde angeräuchert, sonst aber subhyalin mit braunschwarzem Geäder und Flügelmal; die Fühler sind kaum länger als der Thorax; der Anhang der Oberlippe ist am Ende nicht ausgerandet, sondern vielmehr quergeschnitten und leicht abgerundet; die Nebenseiten des Gesichtes sind so matt wie der Clypeus und nur andeutungsweise punktiert; ob die Rückenmitte des Thorax schwarze Behaarung trägt, läßt sich nicht mehr sicher erkennen, denn sie ist bei diesem Exemplar kahl [abgerieben?], nur einige grauliche Haare sind noch vorhanden; die Endfranse des Abdomen ist braungelblich, hat aber oben eine Schicht weißlicher Haare. — Von *Andr. albopunctata* Rossi (*funebria* Panz.) durch das gänzliche Fehlen irgendwelcher schwarzer Behaarung, durch schmalere weiße Abdominalflecke, hellere Flügel, unpunktirtes Abdomen usw. abweichend; *albop.* ist außerdem ein breiteres, robusteres Tier. *A. orenburgensis* Schmied. (*compta* Evers.) ist offenbar sehr ähnlich, aber ihre Abdominalflecke sollen grau sein, während sie hier schneeweiß sind, alle Femora und Tibien sollen schwarzbehaart sein usw. *A. fuscoalcarata* Mor. hat u. a. dunkle (hier gelbe) Calcaria. — *A. nobilis* Mor. wurde aus Daghestan beschrieben und schon in Schmiedeknecht's Monographie außerdem aus Ungarn angegeben. Die Type (♀) war nur 12 mm lang, die Fühlergeißel soll unten rötlich gefärbt sein, was bei meinem Exemplar nur leicht angedeutet ist (Schmiedeknecht gibt aber „12–15 mm“ als Körperlänge an), das Hinterhaupt soll „blaß braungelb“ behaart sein, während es hier eher grünweißlich mit schwachem gelblichem Anflug ist, das zweite Geißelglied ist kaum kürzer als die drei folgenden zusammen. Diese Unterschiede würden jedenfalls keine spezifische Abtrennung begründen.

Andrena parvula Kby.

3 ♂♂ von Taormina-Lentini (Sicilien), V. 1914 (W. Trautmann).

Durch Schmiedeknecht's Monographie kommt man auf *Andrena parvula* Kby. und diese Bestimmung dürfte, insbesondere wegen des matten Mesonotum, wodurch die Unterscheidung von *minutula* „leicht“ ist, sicher richtig sein. Nervulus ist teils antefurcal, teils interstitial.

Andrena pseudasuniensis Strand n. sp.

Ein ♀ von Asuni, Sardinien, VI.—VII. (A. H. Krausse) ist der *A. asuniensis* m. sehr ähnlich, aber das Flügelstigma ist gelb, nur dunkler gerandet; die Größe ein wenig geringer (Körperlänge 7 mm, auch weniger robust als *A. asuniensis*); die Skulptur des Mesonotum und Skutellum besteht aus einer ganz feinen Retikulierung und aus feinen, seichten, unter sich um ihren doppelten oder mehrfachen Durchmesser entfernten Pünktchen, während die Punktierung bei *asuniensis* sowohl kräftiger als dichter ist; auch der herzförmige Raum ist feiner skulpturiert als bei der Vergleichsart und zwar fein retikuliert-gerunzelt und matt erscheinend; Abdomen ist schwach glänzend, an allen Segmenten gleich, fein und dicht retikuliert, ohne deutliche Punkte, an den breit aber schwach niedergedrückten Hinterrändern wie auf dem Rest des Segments; die Behaarung des Abdomen wie bei *asuniensis*, an den Segmenten 2—3 ist seitlich eine weiße Hinterrandbinde wenigstens angedeutet, das zweite Geißelglied ist kaum ganz so lang wie die beiden folgenden zusammen; Bauchsegmente 3 und 4 am Vorderrande mitten mit einer etwas glänzenden Erhöhung, auch sonst ist der Bauch ein wenig glatter als bei der Vergleichsart; Clypeus ist vorn mitten abgeflacht und spärlich punktiert, bei *asuniensis* daselbst gewölbt und dichter punktiert.

Andrena colletiformis Mor.

Ein ♀ von Asuni, Sardinien, VI.—VII (A. H. Krausse).

Ist *A. floricola* Evers. sehr ähnlich, aber ein wenig größer (Körperlänge 7,5 mm, Flügellänge 6 mm); die Behaarung des Gesichtes ist silbergrau, nur in der oberen Hälfte ganz leicht gelblich, Scheitel, Thoraxrücken und obere Hälfte der Seiten braungelb bis goldgelblich, weiter unten ist Thorax blasser bis fast rein weiß behaart; die Striga frontalis, die von der benachbarten Stirnbehaarung fast verdeckt wird, erscheint gelb; die Fühlergeißel ist unten, nur mit Ausnahme der drei proximalen Glieder, rötlich braungelb; das zweite Geißelglied ist reichlich so lang wie die beiden folgenden zusammen und diese sind unter sich gleich lang und breiter als lang; der herzförmige Raum ist durch scharfe Randleiste deutlich begrenzt und kräftig gerunzelt, welche Runzelung z. T. Längsrippen bildet; die Hinterränder der Rücken-segmente sind breit, aber schwach niedergedrückt und bis dicht an die Randlinie punktiert, aber ohne Querrunzelung, die Behaarung des Abdomen ist weiß und besteht nur (ob hier teilweise abgerieben?) aus einer dünnen Hinterrandzillierung, die an den Segmenten II.—III nur seitlich, an IV dagegen am ganzen Hinterrande erkennbar

ist, wohl aber ist die Afterspitze rotbräunlich, oben freilich durch weiße Haare überdeckt; auch die ventralen Segmenthinterränder sind weißlich zilliert; die Behaarung der Beine, auch die Scopa, ist weiß oder weißlich, nur die der Metatarsen und Tarsen ist goldgelblich; Tegulae braungelb, nur am Innenrande schwarz; die ganzen Flügel etwas gebräunt, mit schwärzlichem Stigma und dunkelbraunem Geäder; Nervulus interstitial, die zweite Cubitalzelle die erste rekurrente Ader in der Mitte empfangend. — Von *A. nana* Kby. schon durch die Skulptur der niedergedrückten Hinterränder zu unterscheiden.

Das Exemplar ist sicher nichts anderes als ein etwas geflogenes Individuum von der wenig bekannten *A. colletiformis* Mor.; sein Abdomen ist ein wenig niedergedrückt und erscheint dadurch mehr langgestreckt als bei typischen *colletiformis*. — Zwei weitere ♀♀ ebendaher zeichnen sich durch nichts aus.

***Andrena nana* Kby.**

2 ♂♂ von Asuni, Sardinien, VI.—VII. (A. H. Krausse).

Kann die nicht ebenda vorkommende *A. colletiformis* Mor. sein, denn Clypeus ist ziemlich dicht und weiß behaart, das zweite Geißelglied ist nicht ganz doppelt so lang wie das dritte, die Antennen dürften nicht kürzer als der Thorax sein. Mit *A. nana* (Kby.) Schmiedeknecht sonst gut übereinstimmend, aber die niedergedrückten Hinterränder der Segmente sind an der Basalseite nicht glatt und unpunktiert, wenn auch die Punktierung daselbst nur ganz spärlich ist. Über die ♂♂ der *nana* sind übrigens die Ansichten noch so verschieden, daß man im Zweifel sein kann, was unter diesem Namen zu verstehen ist; Frey-Gessner z. B. spricht von ♂♂ mit weißbehaartem und solchen mit schwarzbehaartem Kopf, die beide „*nana*“ sein sollen. Wenn man sich aber an die offenbar gut begründete Unterscheidung der englischen Arten der *Andrena minutula*-Gruppe, die von Perkins in Entom. Monthly Mag. XXV., p. 71sq. (1914) gegeben wird, hält, so muß unsere Art als mit der (nach Perkins) echten *nana* Kby. identisch betrachtet werden; freilich ist seine Beschreibung nicht so ausführlich, daß die völlige Übereinstimmung in allen Punkten festgestellt werden kann.

***Andrena morio* Br. var. *collaris* Lep.**

Ein ♀ von Syrakus (ex coll. Strand).

***Andrena nigroolivacea* Dours**

Ein ♀ von Syrakus (ex coll. Strand). Ein ♂ von: Calabria, Cimina (Paganetti-Hummler), eines von Malta (coll. Strand).

***Andrena florea* F. f. *haslauica* Strand n. f.**

2 ♀♀ von: Kroatisch Haslau, A. i. [wohl = Austria infer.], 17. VI. 1918, in Erdnestern wohnend (Curti). Bei beiden ist das ganze zweite und die größere Hälfte des ersten Segments rot, was bekanntlich ein Merkmal südeuropäischer Exemplare sein soll. Zwar heißt es in der Originaldiagnose (in: Entom. System. II., p. 308, No. 6 [1793]): „*A.[ndrena] thorace pubescente, abdomine nigro: segmento primo*

secundoque rufis, reliquis apice rufescentibus. Habitat Kiliae“, wo also anscheinend die rotgefärbte Form aus Norddeutschland beschrieben wird, Fabricius wird aber dabei das ♂ vor sich gehabt haben, bei dem bekanntlich die Abdominalsegmente immer mehr oder weniger rot gefärbt sind, auch bei nördlicheren Exemplaren. Da Norddeutschland bzw. Kiel die typische Lokalität ist, also die dunkle deutsche Form die typische ist, so wäre die südeuropäische weibliche Form, die wie unsere beiden vorliegenden Exemplare gefärbt ist, mit einer besonderen Benennung als Nebenform zu bezeichnen, wenn man eine solche gebrauchen will (f. *haslauica* m.). Mit v. *rubra* Fr., bei der „Segment 1—2 oder 1—3 ganz hellrot“ sein sollen, nicht identisch, denn die Basis des I. Segments ist bei *haslauica* schwarz.

Andrena marginata F.

Ein ♀ von Guntramsdorf in Niederösterreich, 19. VIII. 18 (Curti).

Andrena ephippium Spin. var. *rufocincta* Fr.

Ein ♀ aus: Aegypten, bei den Pyramiden. Es heißt in der Originaldiagnose (in: Stett. Ent. Zeit. 1914, p. 231) einfach: Beine . . ., gelbbraun“, was aber hier nur von Tibien, Metatarsen und Tarsen gilt (freilich sind sie eher rötlichgelb als gelbbraun), während die proximalen Glieder schwarz sind.

Andrena taraxaci Gir.

Zwei ♂♂ von: Taormina-Lentini, Sizilien, V. 1914 (W. Trautmann).

Andrena albofasciata (Ths.) Schmied.

Ein ♀ von Stuttgart, 9. IX. 05 (Strand), also der zweiten Generation).

Andrena propinqua Schenck var. *syracusae* Strand n. var.

Ein ♂ von Syrakus (ex coll. Strand).

Mit *A. propinqua* Schenck nahe verwandt, aber das zweite Geißelglied ist ein wenig kürzer als das dritte, Abdomen hat unverkennbare Binden, die ebenso wie die Analbehaarung rein weiß sind, der Körper ist etwas robuster usw. Von *A. congruens* Schmied. abweichend durch das kürzere zweite Geißelglied, die nicht polierten Endränder der Segmente usw. Jedenfalls am nächsten mit *propinqua* verwandt, aber außer durch die angegebenen Unterschiede noch durch folgendes abweichend: Clypeus ist leicht glänzend, weil, insbesondere mitten, nicht oder nur ganz schwach gerunzelt; Antennen unten kaum heller; Mesonotum ist wenigstens mitten schwach glänzend, weil feiner gerunzelt und spärlicher punktiert als bei *propinqua*; Abdomen kürzer, breiter und weniger glänzend als bei *propinqua*, die niedergedrückten Hinterränder sind nicht glatter als der Rest der Segmente und mit nur schwacher Andeutung hellerer Färbung, das 1.—4. Segment am Hinterrande mit weißer Behaarung, die eher Binden als Zilien bildet, von denen die des 1. und 2. Segments breit unterbrochen sind, am Hinterrande des 5. Segments tritt die weiße Behaarung, vielleicht weil teilweise abgerieben, eher als Zilien auf; auch die Behaarung der Beine

ist mehr weißlich als bei *propinqua*; die Behaarung des Gesichtes ist braunschwarz, überall mit graugelblichen Haaren eingemengt, aber so spärlich, daß der Gesamteindruck dunkler Färbung hervorgerufen wird; das gelbe Flügelmal ist hinten dunkler gerandet, die erste rekurrente Ader mündet in die Mitte der zweiten Cubitalzelle ein, und diese ist noch ein klein wenig schmaler als bei *propinqua*, ferner ist die dritte Cubitalquerader ein klein wenig stärker gekrümmt.

Alle diese Unterschiede sind aber nicht sicher spezifischer Bedeutung; nach meinem, allerdings geringem Vergleichsmaterial zu urteilen, weichen die ♂♂ unter sich so weit ab, daß es wahrscheinlich ist, daß vorliegende Form als var. von *propinqua* zu gelten hat.

***Andrena catania* Strand n. sp.**

Ein ♂ von Catania (ex coll. Strand).

Erinnert an *A. aeneiventris* Mor., die aber durch unten hell gefärbte Fühlergeißel, die gleichlangen zweiten und dritten Geißelglieder, kräftig punktiertes Mesonotum und mattes Abdomen usw. leicht zu unterscheiden ist; ferner an *A. cyanescens* Nyl., die aber u. a. unten hellgefärbte Fühlergeißel hat, und an *A. parvula* Kby., die aber nicht metallisch ist und abweichenden herzförmigen Raum usw. hat.

Schwarz, mit ganz schwachem metallischem Anflug; Mandibeln am Ende rot, die Fühlergeißel unten fast unmerklich gebräunt, die Tegulae braun mit schwarzem Innenrand, alle Segmenthinterränder des Abdomen breit blaßbräunlich und zwar unten wie oben, alle Tarsen braun, die Metatarsen, wenigstens der Hinterbeine, schwach gebräunt. Flügel hyalin, irisierend, mit braunem Geäder und dunkelbraunem Flügelmal. Kopf und Thorax grau behaart und zwar im Gesicht bräunlichgrau, sonst weißlichgrau, unten nicht deutlich reiner weiß. Die Beine weißlich behaart, an den Tarsen unten schwach gelblich. Abdomen erscheint oben fast ganz kahl; auch die Zillierung der Hinterränder ist so spärlich und fein, daß sie nur unter der Lupe an den Segmenten II—III seitlich, an den Segmenten IV—V in der ganzen Länge unverkennbar ist; auch das Analsegment ist weißlich behaart. — Der Kopf breiter als Thorax, hinter den Augen verschmälert, in Draufsicht reichlich doppelt so breit wie lang, matt, nur die untere Hälfte des Clypeus glatt und stark glänzend, mit kleinen seichten, unter sich weit entfernten Punktgrübchen, die obere Hälfte desselben mit ebensolchen Grübchen, deren Zwischenraum aber retikuliert ist, weshalb diese obere Hälfte des Clypeus weniger glänzend als die untere erscheint. Die Stirn ist überall dicht und regelmäßig längsgestreift; zwischen den Antennen bildet der eine dieser Streifen eine feine Längsrippe. Die Behaarung des Gesichtes ist ganz spärlich (ob abgerieben?), wenigstens auf dem Clypeus; auch die Unterseite des Schaftes ist abstehend behaart. Scheitel matt, grob retikuliertgerunzelt; hinter den Ozellen, die beiden hinteren derselben tangierend, ist eine seichte Quereinsenkung. Diese Ozellen sind um nicht ganz ihren Durchmesser vom Hinterrande des Scheitels entfernt, um denselben aber von der vorderen, etwas größeren Ozelle entfernt. Das

zweite Geißelglied erscheint von unten gesehen ein wenig (um kaum sein Drittel) länger als das dritte und etwa so lang wie das vierte Geißelglied; die Geißel ist ziemlich plump und nimmt apicalwärts an Dicke zu. Mandibeln einfach. Die Augen erreichen die Mandibelbasis. Mesonotum fast ganz matt, retikuliert, nur unter dem Mikroskop sind unter sich entfernte Andeutungen feiner Punktgrübchen erkennbar. Scutellum mit ebensolcher Skulptur, längs der Mitte eine seichte Einsenkung. Der herzförmige Raum groß, flach, horizontal, dicht und grob retikuliert, matt, nur das Hinterende desselben etwas glänzend, dreieckig, beiderseits durch eine gerade verlaufende, seichte, außen durch einen niedrigen Wulst begrenzte Schrägeinsenkung begrenzt. Abdomen glänzend, retikuliert, unpunktirt, die Hinterränder breit niedergedrückt. Die erste rücklaufende Ader mündet in die Mitte der zweiten Cubitalzelle ein, die zweite rücklaufende Ader in die dritte Cubitalzelle am proximalen Ende des distalen Viertels dieser Zelle. Nervulus antefurcal. Körperlänge 5 mm.

***Andrena bonnefoiensis* Strand n. sp.**

Ein ♀ von Bonnefoi in Transvaal.

Die Art ist keine typische *Andrena*, denn die erste und dritte Cubitalzelle sind gleich groß, die Radialzelle ist am Ende breiter abgerundet und die Tegulae ein wenig größer als bei den meisten Andrenen.

Kopf, Antennen und Thorax schwarz, aber nicht tiefschwarz, Abdomen und Beine pechfarbig schwarz, die Tarsen heller bräunlich. Tegulae mitten leicht gebräunt. Flügel leicht angeraucht. Flügelmal gelblich, das Geäder braun. Die Fühler an der Spitze unten schwach gebräunt. Die Behaarung von Kopf und Thorax ockerig braungelb (so weit noch erkennbar; die Erhaltung ist nämlich nicht tadellos!). Die Hinterränder der Abdominalsegmente II—V sind blaß, wenn nicht abgerieben mit einer ganz dünnen, grauweißlichen Schuppenbehaarung bedeckt, durch die jedoch die Färbung des Teguments erkennbar ist; sonst sind die Abdominalsegmente spärlich mit silbergraulichen, schräg abstehenden Härchen bewachsen, die nach hinten zu dichter stehen, aber nirgends das Tegument unsichtbar machen; auch die Analspitze mit solchen Haaren bewachsen. Die Hinterränder der Bauchsegmente lang abstehend hellgrau behaart; wenigstens die mittleren mit blasser Tegumentfärbung. Die Beine basalwärts weißlich, apikalwärts braungelblich behaart. Der Kopf ist jedenfalls so breit wie Thorax und von vorn gesehen reichlich so breit wie lang, die Schläfen ziemlich dick und gewölbt. Die Augen erreichen die Mandibelbasis. Die Mandibeln mäßig gewölbt und mäßig lang, am Ende breit gerundet, in der apikalen Hälfte außen gewölbt und stark glänzend. Die Skulptur des Clypeus ist wegen der ziemlich dichten Behaarung nicht erkennbar. Stirn matt, längsgerunzelt; auch Scheitel matt und gerunzelt. Mesonotum mattglänzend, dicht mit großen, aber ganz seichten, ozellaten Augenpunkten, die je ein Haar tragen, besetzt, sowie mit drei eingedrückten Längslinien, von denen die beiden seitlichen lange nicht weder Vorder- noch Hinterrand erreichen. Scutellum

ähnlich wie *Mesonotum* skulpturiert, aber deutlicher glänzend. Der herzförmige Raum auffallend klein, dreieckig, längsrunzelig, matt, seitlich aber von je einer leicht glänzenden Erhöhung begrenzt. Der Stutz mit schmaler, aber tiefer Mittellängsfurche, sonst flach, matt, seitlich nur in der unteren Hälfte gerandet. Abdomen etwas flachgedrückt, breit, glänzend (wenigstens an den Segmenten I—III). Länge von Kopf + Thorax 3,5, Abdomen 4 mm.

Gen. **Panurgus** Pz.

Panurgus dentatus Fr. var. **taorminensis** Strand n. var.

7 ♂♂, 2 ♀♀ von Taormina-Lentini, Sizilien, V. 1914 (W. Trautmann).

Die Unterscheidung der *Panurgus*-Arten ist bekanntermaßen mitunter recht schwer und auch die vorliegenden Exemplare sind nicht leicht zu bestimmen. Jedenfalls sind sie mit dem schon früher von Sizilien bekannten *P. canescens* Latr. nahe verwandt und zwar wohl am nächsten mit der Form, die Gribodo (in: Bull. Soc. Ent. Ital. XXVI, p. 108—109, der neue Name in der Fußnote) als *canescens* var. *dissidens* beschrieben hat. Bei den ♂♂ ist nämlich die Körperbehaarung schwärzlich, stellenweise etwas gebräunt oder graulich; auch die der Beine, wenn auch fast immer ein wenig heller, ist manchmal eher als schwärzlich statt grau zu bezeichnen. Bei den ♀♀ dagegen überwiegt die graue Färbung der Behaarung. Die Trochanteren III sind aber mit einem nach hinten und unten gerichteten, kurzen, stumpfen, etwas schräg abgestutzten Höcker versehen, der sich von demjenigen von *P. dentipes* Lep. leicht dadurch unterscheidet, daß er ein wenig kürzer, dicker, stumpfer, somit entschieden ein Höcker ist, während der entsprechende Fortsatz bei *dentipes* ein Zahn oder wenn man will Stachelzahn ist. Wie dieser Fortsatz bei *canescens*, mit dem Gribodo seinen *dissidens*, wie schon gesagt, spezifisch vereinigt, sein soll, ist mir aus seiner Beschreibung nicht ganz klar; nach dieser sollen die Trochanteren III bei *canescens* nicht in einen Höcker verlängert sein, wohl aber kegelförmig und am Ende verdickt und aufgebläht. Wenn aber das Ende dieses „Kegels“ tatsächlich vorsteht, so bildet er doch wohl dadurch einen Höcker oder wo ist die Grenze zwischen „Höcker“ und „nicht Höcker“? Übrigens variiert nach den vorliegenden Exemplaren dieser Höcker etwas, sowohl in Form als Größe. Demnach scheint mir der Unterschied, so weit dies Merkmal in Betracht kommt, zwischen *P. cavannae* Grib. und *P. canescens* Latr. etwas fraglich zu sein. — Die spärliche Punktierung auf dem sehr glatten und glänzenden Kopf und Thorax ist so fein, daß sie nur unter einer sehr starken Lupe deutlich zu erkennen ist. Die abdominalen Rückensegmente des ♂ sind ziemlich stark glänzend, die des ♀ weniger, ja fast matt (was mit den Angaben von Gribodo übereinstimmt), bei beiden äußerst fein retikuliert-gestrichelt-chagriniert und so fein spärlich punktiert (wenn man hier von Punktierung sprechen will), daß die Punkte nur unter dem Mikroskop unverkennbar sind; die Hinterränder der Segmente

sind breit niedergedrückt, ein wenig heller (bräunlich) gefärbt und fein quergestrichelt; auf dem stark glänzenden Bauch treten die Punkte ein wenig stärker hervor. — Die von Gribodo als für *P. canescens* sehr bemerkenswert hervorgehobenen langen und dichten Locken, welche an den Seiten des vorletzten Ventralsegments stehen, sind vorhanden, solche finden sich aber auch bei *P. dentipes* in kaum geringerer Ausbildung, wodurch ihr Wert als Differenzialcharakter natürlich verringert wird. Auch das Mittelsegment ist bei beiden Geschlechtern, aber insbesondere beim ♂, glatt und glänzend; der herzförmige Raum zeigt zwar unter der Lupe etwas Längsrundelung, die aber nur beim ♀ dazu beiträgt, ihn fast glanzlos zu machen. Bei *P. canescens* f. pr. dürfte diese Längsrundelung jedenfalls entschieden stärker hervortreten (leider habe ich davon kein Vergleichsmaterial). Von dieser Art weicht ferner ab, daß die hinteren Tibien unverkennbar gekrümmt sind. Die Scopa des ♀ ist gelblichweiß, die Analbürste dagegen ziemlich dunkel grau.

Am nächsten verwandt ist wahrscheinlich die ägyptische *P. dentatus* Fr., deren Originalbeschreibung aber, wie das bei Friese üblich ist, Widersprüche enthält (Scopa und Analbürste werden abwechselnd als grau, weißlich oder gelblich bezeichnet) und nicht eingehend ist. Jedenfalls gibt sie (cfr. Die Bienen Europas, VI, p. 112—113) keine abweichenden Merkmale an, die ich für spezifisch halten könnte, daher führe ich die vorliegende Form bis auf weiteres als eine Varietät von *dentatus* auf.

Panurgus calcaratus Sc.

Rodaun, Parapluibg., 4. VIII. 18 (Curti).

Gen. **Dasygaster** Latr.

Dasygaster plumipes Pz.

Potsdam (P. Pape). Guntramsdorf in Niederösterreich (Curti). Wenn die Autoren angeben: „genus nullis“, so ist das eine Ungenauigkeit, denn Wangen sind unverkennbar vorhanden, wenn auch fast linear; freilich ist der Unterschied von den breiten Wangen z. B. bei *argentina* auf den ersten Blick erkennbar.

Dasygaster argentina Pz.

Guntramsdorf, 19. VIII. 18 (Curti).

Gen. **Xylocopa** Latr.

Xylocopa valga Gerst. Albern bei Wien, 14. V. 18 (Curti).

Xylocopa violacea L. Fiume (P. Meyer).

Gen. **Ceratina** Latr.

Ceratina cucurbitina Rossi

Ein ♀ von Assuni, Sardinien (Krausse) zeichnet sich durch wenig glänzendes Mesonotum aus und der gelbe Clypeusfleck ist unten nicht verbreitet, während er bei *cucurbitina* sonst, wenigstens häufig, unten deutlich breiter als oben ist.

Gen. *Eucera* Sc.*Eucera grisea* F.

Ein ♂ von Nicolosi. Sizilien (Dr. Beill).

Ist, insbesondere wenn stark geflogen, nicht immer nach der Literatur leicht bestimmbar, daher hier einige descriptive Bemerkungen.

Aus der Verwandtschaft der *Eucera chryseata* Er., Abdomen hat aber keine weißlichen Binden und nur das 6. Segment ist gezähnt und zwar mit einem mehr stachelähnlichen als zahnähnlichen Fortsatz versehen. Clypeus ist gelb, aber ringsum schwarz gerandet, so daß die gelbe Partie als ein großer runder Fleck erscheint. Labrum ist schwarz, der Vorderrand jedoch fast linienschmal gelblich: sonst ist es aber so dicht mit wolliger weißlicher Behaarung bedeckt, daß die schwarze Grundfarbe verdeckt wird. Das dritte Fühlerglied ist reichlich doppelt so lang wie an der Spitze breit oder etwa zwei Drittel der Länge des vierten Fühlergliedes oder nur ganz wenig kürzer als das fünfte Fühlerglied. Die Beine ohne besondere Auszeichnungen, höchstens wäre erwähnenswert, daß die Tibia II apicalwärts etwas verbreitert und oben gewölbt ist, was aber sehr wenig auffällt; an der Spitze hat sie einen Sporen, ähnlich demjenigen der Tibia III, der vorn sitzt, ob ebenda auch hinten einer vorhanden gewesen, bleibt fraglich, aber nicht unwahrscheinlich. Wegen der dichten Behaarung ist die Punktierung des Mesonotum nicht genau erkennbar, letzteres erscheint matt, jedoch mit einer glatteren Mittellängslinie, welche den Hinterrand nicht erreicht. Die Rückensegmente 3—6 sind schwarzbraun behaart, sonst ist die ganze Behaarung grau bis weißlich. Das letzte Bauchsegment ist abgeflacht, etwas glänzend, dreieckig, beiderseits mit feiner Randleiste, die an der Hinterecke undeutlich ist und gegen den Vorderrand leicht eingebogen erscheint; das Segment wird aber größtenteils von zwei seichten, bohnenförmigen, stark glänzenden (poliert erscheinenden), unter sich fast linienschmal getrennten Gruben eingenommen. Am nächsten verwandt dürfte *E. similis* Lep. sein, die jedoch u. a. durch das gelbe Labrum leicht zu unterscheiden ist. Das beste Merkmal bietet das letzte Ventralsegment.

Anm. Charakteristisch für die Weise, in welcher Friese auch in den „Bienen Europas“ gearbeitet hat, ist seine Behandlung der von Bär in Bull. Soc. Natur. Moscou XXIII, p. 530—7 beschriebenen 16 *Eucera*-Arten: Er führt 8 von diesen im „Anhang“, also unter den fraglichen Arten auf, kopiert die Originaldiagnose, vergißt aber in allen acht Fällen die Patria anzugeben, so daß es danach aussieht, als ob Bär seine Arten aus „patria ignota“ beschrieben hätte. In der Tat gibt Bär die Lokalitätsangabe ein für alle Mal im Titel seiner Arbeit, der lautet: „Eucerae Rossicae, in districtu Romen Gubernii Poltavici captae“. Ferner hat Friese in allen acht Fällen vergessen, Hinweise auf die ganz schönen Figuren Bär's zu geben. Letzterer nennt sich hier „J. Bär“, in einer früheren Arbeit „J. v. Bär“ und so führt auch Hagen ihn auf.

Gen. *Tetralonia* Spin.***Tetralonia tricincta* Er.**

Ein ♀ von Vesica, 26. V. 1886, das 16,5 mm lang ist, bei 11 mm Flügellänge und 6,2 mm Breite des Abdomen.

Gen. *Anthophora* Latr.***Anthophora senescens* Lep.**

Ein ♂ von Syrakus (ex coll. Strand).

***Anthophora furcata* Pz.**

Guntramsdorf (Niederösterreich), 8. VI. 18 und Kaltenleutgeben bei Wien, 28. VI. 18 (Curti).

***Anthophora bimaculata* Pz.**

Guntramsdorf, 19. VIII. 18.

***Anthophora atroalba* Lep.**

Ein schlecht erhaltenes ♀ von Teneriffa, Juni 1910 (ex coll. v. Leonhardi) kann m. E. nichts anderes als diese Art sein.

***Anthophora Dufouri* Lep. (var. *nigropyga* Strand n. var.?).**

Ein ♀ von Persien, Asterabad, IV.—VI. 1908 (ex coll. O. Leonhard).

♀ Körperlänge 15 mm, Flügellänge 11 mm, Breite des Abdomen 6,5 mm. Das dritte Fühlerglied jedenfalls so lang wie die drei folgenden zusammen. Besonders dadurch charakteristisch, daß Abdomen grünmetallisch schimmert. Wangen vorhanden, etwa so lang (parallel zur Längsachse des Körpers gemessen) wie das vierte Fühlerglied. Calcaria der Hintertibien schwarz. Würde nach den Beschreibungen von *A. Dufouri* Lep. dadurch abweichen, daß die Spitze des Abdomen (d. h. Hinterrand des 5. und das ganze 6. Segment) schwarz behaart ist und zwar so tiefschwarz, daß sie von dem übrigen Abdomen ziemlich scharf absticht; das 2. und 3. Rückensegment sind fast nicht schwarz behaart. Aber die drei mir zum Vergleich vorliegenden ♀♀ von *A. Dufouri* (aus: Le Beausset im Departement Var [Frankreich] und Marseille) haben ebenfalls schwarze Behaarung der Hinterleibsspitze, wenn auch nicht so tiefschwarz wie bei vorliegendem Determinand; deutlicher erkennbar ist der Unterschied in der Behaarung der Rückensegmente 2 und 3. Immerhin ist der Unterschied, zumal bloß ein Exemplar vorliegt, so gering, daß die Berechtigung einer besonderen Varietätsbenennung vorläufig fraglich bleibt, um so mehr, als nicht feststeht, ob die Angaben der Beschreibungen in betreff der Behaarung der Abdominalspitze genau sind, oder ob auch Exemplare von der typischen Lokalität ebenda etwas schwarz behaart sind. Übrigens ist auch letztere fraglich, denn in der Originalbeschreibung lautet die Patria-Angabe: „Du midi de la France ou du nord de l'Espagne“ (jedenfalls von Leon Dufour gesammelt).

Die zwei anderen paläarktischen Arten mit grünmetallischem Abdomen, *A. metallicus* Mor. und *Potanini* Mor. weichen von vor-

liegender Art erheblich mehr ab. (In Friese's Bestimmungstabelle in „Bienen Europas“ sind diese Arten vergessen!).

***Anthophora crinipes* Sm. (var.?).**

Ein ♂ von: Persien, Asterabad, IV.—VI. 1908 (ex coll. O. Leonard).

Körperlänge 10 mm. Flügellänge 7,5 mm.

Es würde nahe liegen, dies ♂ mit dem soeben als *Anth. Dufouri* Lep. v. *nigropyga* m. beschriebenen ♀ zu vereinigen, es weicht aber so sehr von dem ♂ von *A. Dufouri* ab, daß die spezifische Verschiedenheit nicht fraglich sein dürfte; daß es den das Weibchen charakterisierenden grünmetallischen Schimmer auf dem Abdomen nicht hat, würde dagegen kein Beweis gegen die spezifische Identität mit *A. var. nigropyga* ♀ sein, denn auch bei *A. Dufouri* hat nur das ♀ grünmetallischen Hinterleib, das ♂ dagegen nicht. Aber schon die Größe ist bei *A. Dufouri* Lep. erheblich bedeutender, nämlich 14—15 mm Körperlänge. Die hellen Kopfzeichnungen sind nicht weiß, sondern gelb und zwar ist so gefärbt das ganze Labrum bis auf eine die Basalhöcker einschließende schmale schwarze Seitenrandbinde, ferner: der Clypeus bis auf die schwarze Vorderrandlinie und ebensolche Seitenrandbinde, die untere Hälfte der inneren Orbitae und ein von diesen entspringender, gegen das Stirnschildchen gerichteter Schrägstrich, der Vorderrand des Stirnschildchens, die Unterseite des Basalgliedes der Fühler. Thorax und Abdominalsegment I lang und blaß bräunlichgelb behaart, auf dem Thoraxrücken ein klein wenig dunkler, die folgenden Segmente sparsam und kurz schwarz behaart (am längsten auf den Segmenten V—VI), die Segmente I—V mit schmutzig grauweißlicher Hinterrandbinde, die an I undeutlich, an III—IV am breitesten und deutlichsten ist (auch das Tegument erscheint daselbst hell, weil entfärbt), die Randbinde des V. Segments ist mitten unterbrochen (ob immer?), die Abdominalspitze einfarbig schwarz. Irgendwelche auffallenden Fortsätze oder sonstigen Bildungen zeigt die Abdominalspitze nicht. Die Unterseite von Kopf und Thorax mit langer schmutzigweißlicher Behaarung, der Bauch unten fast kahl, jedoch die Hinterränder seiner Segmente mit ziemlich langer, wenig regelmäßiger grauweißlicher Fransenbehaarung, die das Tegument nicht verdeckt; am Hinterende zeigt aber der Bauch mitten eine wie schwarz befилzte Partie. Der Kopf mit langer weißlicher Behaarung, worin im Gesicht einige schwarze Haare, die von den schwarzen Partien des Gesichtes entspringen, sich mischen, während die Behaarung des Scheitels ziemlich gleichmäßig dunkel ist. Die Beine sind schwarz mit ebensolcher Behaarung, die Coxen und Unterseite der Femora sind aber weißlich behaart und ebenso die Oberseite der Tibien II und III; die drei mittleren Tarsenglieder der Beine II und III sind bräunlichgelb gefärbt und mit weißlicher Behaarung und auch die von der Spitze des Metatarsalgliedes entspringenden langen, über die hellen Tarsenglieder hinübertragenden Haare sind hell gefärbt. Das letzte Tarsenglied ist an allen Beinen tiefschwarz gefärbt und behaart. Die Tarsen des

II. Beinpaares weichen von denjenigen der *A. Dufouri* in erster Linie dadurch ab, daß das Metatarsalglied und letzte Tarsenglied keine dichte mähenähnliche Bürste tragen, sondern (wenigstens das Metatarsalglied) auffallend lange, gespreizte, unregelmäßig angeordnete, unter sich entfernte, das Tegument nicht verdeckende Einzelhaare tragen, abgesehen von der ganz kurzen Grundbehaarung. (Das letzte Tarsalglied ist bei meinem Exemplar wahrscheinlich etwas abgerieben, daher obige Angaben mit Vorbehalt!).

Von *A. crinipes* Sm. scheinen, soweit nach diesem einen nicht ganz tadellos erhaltenen Exemplar zu urteilen ist, keine spezifischen Unterschiede vorhanden zu sein.

Anthophora acervorum L. v. **pennata** Lep.

Ein ♂ von Malta (ex coll. Strand). Die Behaarung feurigrotgelb, auf dem Scheitel fast gar keine schwarzen Haare. Das zweite Geißelglied ist aber im Gegensatz zu der Angabe von Friese nicht kürzer als die drei folgenden zusammen und kann auch nicht als „sehr dick“ bezeichnet werden. — Die Hauptform von Kaltenleutgeben bei Wien, 28. IV. 18 (Curti).

Gen **Euglossa** Latr.

Euglossa mexicana Mocs.

Ein ♀ von: San Mateo, Costa Rica, 400', nebst Nest. Letzteres ist ein 60 mm langes, im Durchmesser 20 mm messendes, subzylindrisches, aus aneinandergesetzten, der Länge nach gerichteten Borkenstückchen gebautes Gehäuse, das an einem Ende geschlossen ist (dies Ende ist nach außen zu gleichmäßig gewölbt), am anderen Ende offen; die Wände der Röhre zeigen hier eine so unregelmäßige Bruchfläche, daß es nicht unwahrscheinlich ist, daß die Röhre hier beim Sammeln abgebrochen worden ist und also in intaktem Zustande länger war. Der innere Durchmesser der Röhre ist am Ausgange 14 mm, kurz innerhalb des Ausganges verschmälert sich der Gang aber plötzlich zu 9 mm Durchmesser und behält diesen Umfang in etwa 15 mm Länge, um dann nochmals sich plötzlich zu verschmälern und wiederum eine kurze Strecke weiter nach innen zylindrisch zu verlaufen. Die innere Wand der Röhre ist glatt und offenbar hauptsächlich oder ausschließlich aus Klebstoff gebildet. Als das Objekt mir vorgelegt wurde, steckte die Biene in dieser Röhre, mit dem Kopf nach innen und dem Hinterende aus der Eingangsöffnung herausragend. Ob sie wirklich in die innere, verschmälerte Röhre hat eindringen können, möchte man bezweifeln. — Über Nester von *Euglossa* finden sich Angaben u. a. bei Schrottky, Ducke und Strand. Ersterer Autor hat in: *Anales Cientificos Paraguayos* 1907, p. 49–59 über die Biologie der *Euglossa cordata* L. und *E. (Eumorpha) violacea* Bl. berichtet und dabei p. 56 eine ursprünglich in: *Rev. Mus. Paulista* V p. 581 (1902) veröffentlichte Figur vom Nest letzterer Art gegeben, die mit dem vorliegenden übereinstimmt mit der Ausnahme, daß das abgebildete Nest etwas gekrümmt, das vorliegende dagegen gerade ist. An letzterer Stelle weist Schrottky außerdem auf frühere Literatur

hin. Ducke in Bol. do Museu Paraense III., p. 1—17 (Sep.), 1 Taf., gibt descriptive Bemerkungen über *Euglossa*-Nester und bildet dasjenige von *Euglossa cordata* L. und *smaragdina* Perty ab, von denen ersteres ziemlich verschieden, letzteres aber offenbar von demselben Typus wie das vorliegende ist. Ich habe in meinen Beiträgen zur Kenntnis d. Hymenopterenfauna von Paraguay in Zool. Jahrbücher, Syst. Abt., 33. Bd. (1912), p. 271 mitgeteilt, daß *Euglossa nigrita* Lep. ein übelriechendes, klebriges Material von den Exkrementenhaufen von (wahrscheinlich!) *Canis azarae* sammelt und höchstwahrscheinlich zum Nestbau verwendet. [In der vorletzten Zeile des betreffenden Abschnitts ist ein Druckfehler: *Centris*, soll sein: *Euglossa*.] Vgl. ferner Friese in: Természetr. Füzetek XXII, p. 121—123 (1899) und Schrottky in Allgem. Zeit. f. Entom. 6, p. 215 (1901).

Gen. **Melecta** Latr.

Melecta luctuosa Sc. Kroat. Haslau, 17. VI. 1918 (Curti).

Gen. **Crocisa** Jur.

Crocisa scutellaris F. Guntramsdorf (Niederösterreich), 19. VIII. 1918 (Curti).

Gen. **Nomada** Sc.

Nomada ochrostoma Kby.

Ein ♀ von Pirano in Istrien.

Nomada braunsiana Schmied.

Ein ♂ von Groß-Karben, 12. V. 1904 (v. Leonhardi).

Nomada flavoguttata Kby.

Ein ♀ von Groß-Karben, 9. VI. 1909 (v. Leonhardi).

Nomada furva Pz. var. **atroscutellaris** Strand n. var.

Ein ♀ von Groß-Karben, 9. VI. 1909.

Charakteristisch u. a. durch je einen schneeweißen Haarfleck auf den Mesopleuren, jederseits des Stützes und auf der Außenseite der hinteren Coxen. Das zweite Geißelglied ist von unten gesehen so lang wie das dritte, von oben gesehen reichlich so lang. Zwischen den Antennenwurzeln ist eine scharfe Längsleiste erkennbar. Körperlänge 6 mm, Flügellänge 5,2 mm, Fühlerlänge 3,3 mm. Labrum schwarz (braunschwarz) mit rötlichem Rande und weißer Behaarung. Sonst ist der Kopf schwarz, rot sind nur eine ganz schmale Vorderrandbinde des Clypeus, ein kleiner Orbitalstrich auf dem Scheitel, die untere Hälfte der hinteren Orbitae, die Wangen und Mandibeln. Thorax ist schwarz, nur Tegulae und Calli humerales sind rot; Pronotum ist z. T. etwas gebräunt und wird vielleicht mitunter mehr oder weniger rot sein. Mandibeln nicht bifid.

Durch Schmiedeknechts Tabelle kann man auf *N. furva* Panz. kommen; von dieser weicht unsere Form aber dadurch ab, daß, wie schon gesagt, auf Thorax nur die Tegulae und Calli humerales rot sind, Abdomen ist oben an der Basis schwarz, die hintere Hälfte des I. Seg-

ments, das II. und III. Segment sind rot (jedoch ist der Hinterrand des II. und Basalrand des III. etwas gebräunt), die folgenden Segmente sind dunkelbraun, das VI. jedoch rötlich; helle Seitenflecke hat Abdominalrücken also nicht. Die Bauchseite ist ähnlich gefärbt, die Hinterränder mit etwas schneeweißer Behaarung, die hinten seitlich am deutlichsten ist. Das letzte Bauchsegment ist am Ende querschnitts und hat daselbst eine seichte, länglich-eiförmige, heller gefärbte Einsenkung; beiderseits dieser steht ein Büschel tief-schwarzer, gekrümmter, kräftiger Haare. Bei *furva* ist eine ähnliche, aber weniger markierte Einsenkung vorhanden und die Haarbüschel sind bei *furva* heller gefärbt und weniger auffallend, indem sie nicht von der umgebenden Behaarung so scharf abgesetzt sind. Die Fühler sind rötlichgelb, nur die Oberseite vom Schaft ist schwarz und die Oberseite der Geißel (abgesehen von der Spitze) ist geschwärzt. Ferner weicht von *furva* die dunkle Färbung des Labrum ab. [Übrigens weicht die Originalkennzeichnung von *furva* so sehr von der Schmiedeknecht'schen Deutung ab, daß es mir fraglich erscheint, ob letztere richtig ist. So z. B. wäre nach Panzer der Thoraxrücken einfarbig schwarz, die Beine schwarz und gelb gefleckt, Abdomen schwarz mit gelben Binden.]

Sowohl nach der Literatur als nach dem mir vorliegenden Material ist *N. furva* ziemlich variabel und ich glaube, daß man vorliegende Form am besten als eine Varietät von *furva* aufführt.

Nomada austriaca Schmied.

Ein ♀ von Schlesien (Letzner), ohne rote Längsstreifen auf Mesonotum.

Nomada rufosoma Strand n. sp.

5 ♀♀ aus: Ägypten, Pyramiden.

Durch Schmiedeknecht's Tabelle der europäischen *Nomada*-Arten kann man auf *N. chrysopyga* Mor. kommen, aber u. a. dadurch zu unterscheiden, daß die Endhälfte der Antennen unten wie oben schwarz ist, der schwarze Stirn-Scheitelfleck erstreckt sich weiter nach unten, der Hinterrand der Abdominalsegmente dunkler, auf dem fünften Segment kein hellerer Fleck (siehe jedoch weiter unten!), Pronotum ist mitten nicht auffallend ausgerandet usw. — Mandibeln nicht bifid. Körperlänge 11 mm, Flügellänge 10 mm. Kopf rot, die Hinterseite schwarz (die Augen jedoch ringsum breit rot eingefast, nur oben hinten ist eine kurze Strecke des Augenrandes linienschmal schwarz, was zwar ein kleines, aber charakteristisches Merkmal ist, das bei allen fünf Exemplaren unverkennbar ist), die Mitte des Scheitels, die Ozellen breit umfassend, und Mitte der Stirn, die Antennenwurzel umfassend (außen allerdings linienschmal) ist ebenfalls schwarz; dies schwarze Scheitel-Stirn-Feld ist beiderseits parallelseitig, erreicht vorn jedenfalls die Grenze des Clypeus, ist daselbst, dieser Grenze entsprechend, mitten ausgerandet und schließt zwischen dieser Ausrandung und der Basis der Antennen einen halbkreisförmigen, oben querschnittenen roten Fleck ein. Spitze der Mandibeln schwarz.

Die Fühler sind an der Basis rot, das dritte und vierte Geißelglied unten rot, oben schwarz; die apikalwärts folgenden Geißelglieder einfarbig schwarz oder pechbraun. Thorax schwarz; rot sind: vier parallele Längsbinden auf dem Mesonotum, von denen die beiden mittleren unter sich weiter als von den Seitenbinden entfernt sind und weder Vorder- noch Hinterrand erreichen, das ganze Scutellum, Postscutellum, Pronotum, Tegulae, Schulterhöcker und fast die ganzen Mesopleuren. Abdomen ist oben rot, die Hinterränder der Segmente I—IV etwas dunkler, das Basalsegment hat oben an der Basis eine schwarze \perp förmige oder dreieckige Figur und jederseits einen schwarzen Punktflck; auch die Bauchseite ist rot, die Segmenthinterränder mehr oder weniger verdunkelt, an der Basis ein schwarzer, hinten lyra-förmig ausgeschnittener Längsfleck. Der Hinterrand des fünften Rückensegmentes bildet eine etwas dachförmig abstehende, hinten mitten leicht ausgerandete, oben mit silbergrauen bis gelblichen Schuppen bekleidete Membran. Die Beine sind rot, alle Hüften an der Basis jedoch schwarz, ferner sind die Femora I—II unten fast linien-schmal schwarz und die Femora III unten ganz und an den Seiten fast ganz schwarz. Die Flügel gebräunt, Geäder und Flügelmal schwarzbraun. — Die Fühler überragen den Hinterrand des Scutellums, sind dick und andeutungsweise knotenförmig, das zweite Geißelglied ist unten so lang wie das dritte, oben ein klein wenig länger, mit Ausnahme des ersten sind alle Geißelglieder länger als breit. Kopf und Thorax abstehend und für eine *Nomada* verhältnismäßig lang und dicht schwarz behaart, grob und dicht gerunzelt-punktiert, matt, nur das Untergesicht leicht schimmernd. Das erste Rückensegment stark glänzend, die folgenden schwach glänzend, dicht und fein punktiert, die Hinterränder unpunktiert, aber äußerst fein quergestrichelt. Die Spitze der Hinterschienen mit kurzen dunkelbraunen Stacheln bewehrt.

Eine nahe verwandte Art ist die aus Constantine in Algier beschriebene *Nomada rufinasutana* Strand (in: Entomolog. Zeitschrift 24 (1910), p. 214), bei der aber das zweite Geißelglied länger als das dritte ist: die Fühler einfarbig sind, die Metathoraxseiten rot gefleckt, die Behaarung graulich, die Flügel heller. Abdomen einfarbig rot usw.

***Nomada ruficornis* L.**

2 ♀♀ von Kaltenleutgeben bei Wien. 28. IV. 18 (Curti), das eine könnte beliebig zur f. *flava* Pz. oder zur f. *princ.* gestellt werden.

***Nomada alternata* Kby.**

Ein ♀ von Kaltenleutgeben bei Wien. 28. IV. 18 (Curti).

***Nomada fucata* Pz.**

3 ♀♀, Guntramsdorf in Niederösterreich. 19. VIII. 18 (Curti).

***Nomada rhenana* Mor.**

1 ♀, Kaltenleutgeben bei Wien. 8. VI. 18 (Curti).

***Nomada succincta* Pz.**

Ebenda. 8. VI. 1918.

Gen. **Eriades** Spin.**Eriades truncorum** L.

Potsdam (P. Pape).

Gen. **Osmia** Pz.**Osmia adunca** Pz.

1 ♂, Guntramsdorf in Niederösterreich, 30. V., 8. VII. und 21. VI. 1918 (Curti).

Osmia bicolor Schrk.

Albern bei Wien, 17. V. 17 (Curti).

Osmia Panzeri Mor.

1 ♂ ebenda, 30. V. 18.

Osmia rufa L.

Ebenda, 8. V. und 30. V. 1918, Kaltenleutgeben bei Wien, 8. VI. 18.

Osmia mea Strand n. sp.

Ein ♂ unbekannter Herkunft.

Mit *O. aurulenta* Panz. nahe verwandt, der mittlere Ausschnitt des 6. Dorsalsegmentes ist aber tiefer, so daß die Mitte dieses Segments mit zwei stumpf-zahnähnlichen Höckern endet, dagegen treten die Seitenzähne des genannten Segmentes nicht so deutlich wie bei *aurulenta* hervor, die zwei Zähne des 7. Segmentes erscheinen ein wenig robuster als bei der Vergleichsart, die Behaarung ist auf dem ganzen Körper rot bis braungelblich, so daß sie ziemlich gut mit derjenigen des ♀ von *aurulenta* übereinstimmt, jedoch bildet sie auf dem Abdominalrücken keine Hinterrandbinden, sondern bedeckt gleichmäßig und zwar ziemlich dicht die ganzen Segmente; auch an den Seiten und auf der Unterseite des Thorax und des Kopfes, wo die Behaarung bei *aurulenta* ♂ rein weiß ist, erscheint sie hier braungelb. Die Punktierung ist gröber und das Tegument deswegen matter als bei der Vergleichsart; die Flügel sind leicht angeraucht, also dunkler als bei *aur.*, das Geäder und das Flügelmal sind schwarz, die erste (proximale) Cubitalquerader, die bei *aurul.* bisweilen, also nicht immer, etwas gekrümmt ist, erscheint ganz gerade, jedoch etwas schräg gestellt. Nervulus ist interstitial, bei *aur.* postfurcal. Der ganze Körper ist robuster als bei *aurul.*, was auch mit den Fühlern der Fall ist, deren zweites Glied von vorn gesehen nur ganz wenig kürzer als das dritte ist, während dieser Unterschied bei *aurul.* erheblich größer ist.

Trotz aller Mühe ist es mir nicht gelungen, dies Tier zu bestimmen, freilich wird die Bestimmung durch das Fehlen der Patria-Angabe so erschwert, daß mit der Möglichkeit, daß es doch beschrieben ist, gerechnet werden mußte.

Gen. **Megachile** Latr.**Megachile abluta** Cock.

Ein ♀ von Tsingtau (Prof. Hoffmann) stelle ich nicht ganz ohne Zweifel hierher. Die Unterschiede dieser Art und *M. rivator* Cock. sind, wie ich schon in Supplem. Entom. II., p. 56–57 (1913) hervor-

gehoben habe, derartig, daß man manchmal über die Richtigkeit der Bestimmung im Zweifel sein muß. Die von Cockerell in Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 7. p. 489 angegebenen Merkmale stimmen nicht in allen Fällen mit diesem Exemplar überein, denn die Ventralseite der Abdominalspitze ist zwar schwarz behaart, die Scheitelbehaarung ist aber nicht braun, sondern braungelb, und Clypeus läßt eine glattere Medianlängslinie erkennen; Flagellum ist unten zwar nicht rot und die Behaarung der Hinterseite der Tarsen ist sehr hell, aber die Basalhälfte der Bauchscopa ist nicht reinweiß, sondern hellerschmutziggelblich wie die der Endhälfte (abgesehen vom schwarzen letzten Segment).

Megachile ligniseca Kby.

Ein kaum 11 mm langes ♂ von Lietzow auf Rügen, im oder am Wald im Juli gefangen (S. Schenkling).

Megachile argentata F.

Guntramsdorf in Niederösterreich, 19. VIII. 18 (Curti).

Anm. Der Mangel an Genauigkeit, der in Friese's Arbeiten so gewöhnlich ist, kommt auch in seiner Bearbeitung der Megachilidae im „Tierreich“ (1911) charakteristischerweise zum Vorschein. So z. B. führt er unter den „Orientalischen Arten“ von *Megachile* je eine Art von England (p. 299) und vom Amazonasstrom (p. 305) auf, unter paläarktischen Arten figuriert p. 227, 224 und 222 eine Art von Sikkim, p. 197 steht *Meg. tuberculata* Sm. von Tenasserim, Singapore und Borneo angegeben, dennoch aber als „paläarktisch“! Usw.

Gen. **Coelioxys** Latr.

Coelioxys afra Lep. Guntramsdorf, 19. VIII. 18 (Curti).

Coelioxys rufescens Lep. Kroat. Haslau, 17. VI. 18 und Guntramsdorf in Niederösterreich, 19. VIII. 18 (Curti).

Gen. **Anthidium** F.

Anthidium cingulatum Latr. Guntramsdorf, 19. VIII. 18 (Curti).

Anthidium strigatum Pz. Chorinbew, 27. VIII. 19 (Curti).



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [87A_3](#)

Autor(en)/Author(s): Strand Embrik

Artikel/Article: [Apidologisches, insbesondere über paläarktische Andrena-Arten, auf Grund von Material des Deutschen Entomologischen Museums. 266-304](#)